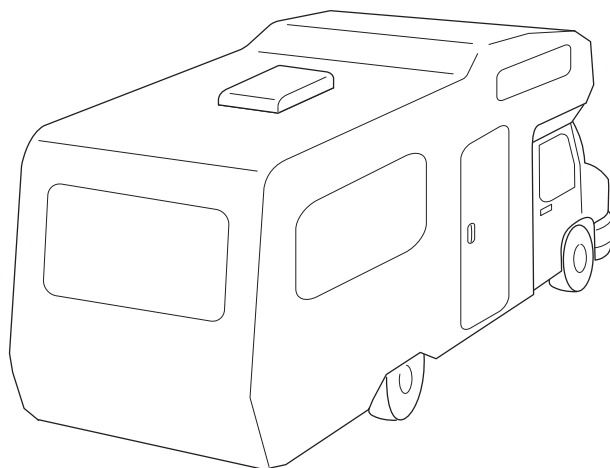


WAECO

by Dometic GROUP



WAECO DC-Kit1

DE 4 DC-Erweiterungskit
Montage- und Bedienungsanleitung

EN 16 DC Extension Kit
Installation and Operating Manual

FR 27 Kit d'extension CC
Instructions de montage et de service

ES 39 Set de ampliación para CC
Instrucciones de montaje y de uso

IT 51 Kit di ampliamento per CC
Istruzioni di montaggio e d'uso

NL 63 DC-uitbreidingskit
Montagehandleiding en gebruiksaanwijzing

DA 75 DC-udvidelsessæt
Monterings- og betjeningsvejledning

SV 86 DC-utbyggnadssats
Monterings- och bruksanvisning

NO 97 DC-utvidelsessett
Monterings- og bruksanvisning

FI 108 DC-laajennussetti
Asennus- ja käyttöohje

D

Fordern Sie weitere Informationen zur umfangreichen Produktpalette aus dem Hause WAECO an. Bestellen Sie einfach unsere Kataloge kostenlos und unverbindlich unter der Internetadresse: www.dometic-waeco.de

GB

We will be happy to provide you with further information about WAECO products. Please order our free catalogue with no obligation to buy on our homepage: www.dometic-waeco.com

F

Demandez d'autres informations relatives à la large gamme de produits de la maison WAECO. Commandez tout simplement notre catalogue gratuitement et sans engagement à l'adresse internet suivante : www.dometic-waeco.com

E

Solicite más información sobre la amplia gama de productos de la empresa WAECO. Solicite simplemente nuestros catálogos de forma gratuita y sin compromiso en la dirección de Internet: www.dometic-waeco.com

I

Per ottenere maggiori informazioni sull'ampia gamma di prodotti WAECO è possibile ordinare una copia gratuita e non vincolante del nostro Catalogo all'indirizzo Internet: www.dometic-waeco.com

NL

Maak kennis met het omvangrijke productscale van de firma WAECO. Bestel onze catalogus gratis en vrijblijvend onder het internetadres: www.dometic-waeco.com

DK

Bestil yderligere information om det omfattende produktudvalg fra WAECO. Bestil vores katalog gratis og uforpligtende på internetadressen: www.dometic-waeco.com

S

Inhämta mer information om den omfattande produktpaletten från WAECO: Beställ våra kataloger gratis och utan förpliktelser under vår Internetadress: www.dometic-waeco.com

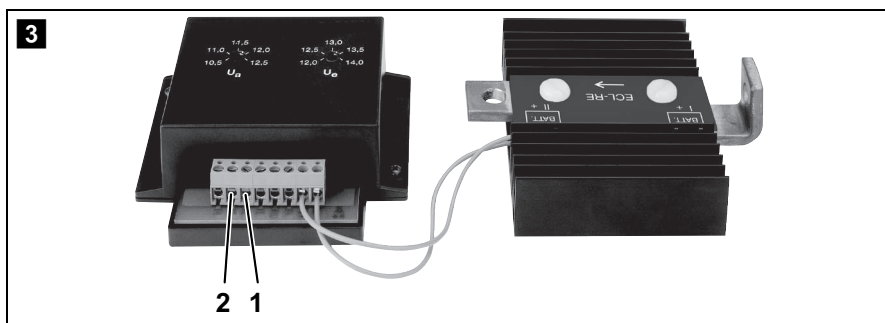
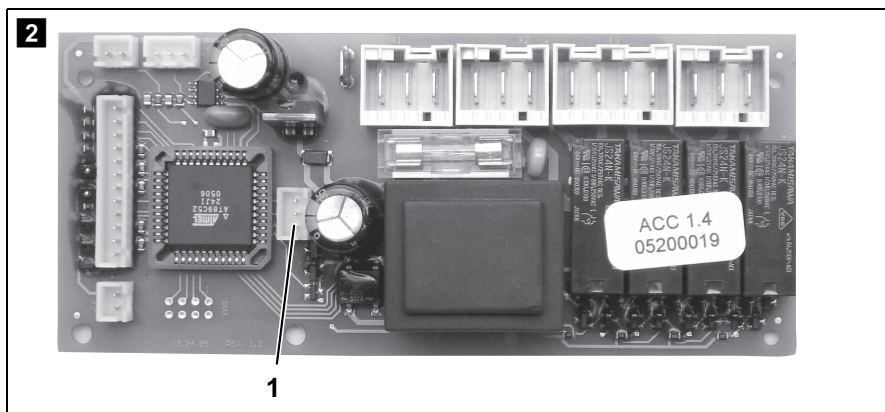
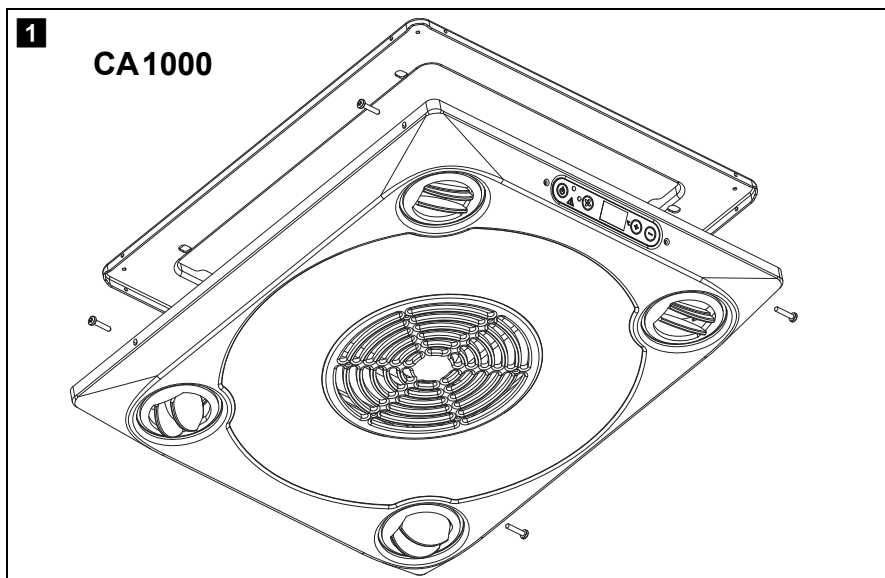
N

Be om mer informasjon om det rikholdige produktutvalget fra WAECO. Bestill vår katalog gratis uforbindtlig på Internettadressen: www.dometic-waeco.com

FIN

Pyytäkää lisää tietoja WAECOn kattavista tuotevalikoimista. Tilatkaa tuotekuvastomme maksutta ja sitoumuksetta internet-osoitteesta: www.dometic-waeco.com

DC-Kit1



Bitte lesen Sie diese Anleitung vor Einbau und Inbetriebnahme sorgfältig und bewahren Sie sie auf. Geben Sie sie im Falle einer Weiterveräußerung des Geräts an den Käufer weiter.

Inhaltsverzeichnis

1	Hinweise zur Benutzung der Anleitung	5
2	Allgemeine Sicherheitshinweise	5
3	Lieferumfang	7
4	Zielgruppe dieser Anleitung	7
5	Bestimmungsgemäßer Gebrauch	8
6	Technische Beschreibung	8
7	DC-Kit montieren und anschließen	9
8	DC-Kit benutzen.	12
9	DC-Kit pflegen und warten.	14
10	Fehlerbeseitigung	14
11	Gewährleistung	14
12	Entsorgung.	15
13	Technische Daten	15

1 Hinweise zur Benutzung der Anleitung

**Achtung!**

Sicherheitshinweis: Nichtbeachtung kann zu Materialschäden führen und die Funktion des Gerätes beeinträchtigen.

**Achtung!**

Sicherheitshinweis, der auf Gefahren durch elektrischen Strom oder elektrische Spannung hinweist: Nichtbeachtung kann zu Personen- oder Materialschäden führen und die Funktion des Gerätes beeinträchtigen.

**Hinweis**

Ergänzende Informationen zur Bedienung des Gerätes.

➤ **Handlung:** Dieses Symbol zeigt Ihnen, dass Sie etwas tun müssen. Die erforderlichen Handlungen werden Schritt für Schritt beschrieben.

✓ Dieses Symbol beschreibt das Ergebnis einer Handlung.

📖 **BA10:** Diese Angabe weist Sie auf eine weitere, im Lieferumfang enthaltene Anleitung hin, in der Sie detaillierte Angaben finden; in diesem Beispiel auf die Anleitung BA10.

Abb. 1 5, Seite 3: Diese Angabe weist Sie auf ein Element in einer Abbildung hin, in diesem Beispiel auf „Position 5 in Abbildung 1 auf Seite 3“.

Beachten Sie bitte auch die nachfolgenden Sicherheitshinweise.

2 Allgemeine Sicherheitshinweise

Der Hersteller übernimmt keine Haftung für Schäden aufgrund folgender Punkte:

- Montagefehler
- Beschädigungen am Gerät durch mechanische Einflüsse und Überspannungen
- Veränderungen am Gerät ohne ausdrückliche Genehmigung vom Hersteller
- Verwendung für andere als die in der Anleitung beschriebenen Zwecke

2.1 Allgemeine Sicherheit



- Beachten Sie auch die Sicherheitshinweise in den Montage- und Bedienungsanleitung zu den mitgelieferten Komponenten und zu Ihrer Dometic Dachklimaanlage.
- Benutzen Sie das Gerät nur zu seinem bestimmungsgemäßen Gebrauch.
- Personen, die aufgrund ihrer physischen, sensorischen oder geistigen Fähigkeiten oder ihrer Unerfahrenheit oder Unkenntnis nicht in der Lage sind, das Gerät sicher zu benutzen, sollten dieses Gerät nicht ohne Aufsicht oder Anweisung durch eine verantwortliche Person nutzen.
- **Elektrogeräte sind kein Kinderspielzeug!**
Verwahren und benutzen Sie das Gerät außerhalb der Reichweite von Kindern.
- Kinder sollten beaufsichtigt werden, um sicherzustellen, dass sie nicht mit dem Gerät spielen.
- Die Wartung und Reparatur darf nur durch eine Fachkraft geschehen, die mit den damit verbundenen Gefahren bzw. einschlägigen Vorschriften vertraut ist.

2.2 Sicherheit bei der Installation und Reparatur



- Die Installation und Reparatur des Gerätes darf ausschließlich von entsprechend ausgebildeten Fachbetrieben durchgeführt werden, die mit den Gefahren sowie den anzuwendenden Richtlinien und Sicherheitsvorkehrungen vertraut sind.

2.3 Sicherheit beim Betrieb



Achtung!

Beachten Sie folgende grundsätzliche Sicherheitsmaßnahmen beim Gebrauch von elektrischen Geräten zum Schutz vor:

- elektrischem Schlag
- Brandgefahr
- Verletzungen

- Betreiben Sie das System nur, wenn alle Gehäuse und Leitungen unbeschädigt sind.

- Die 12-V-Anschlusskabel sind für hohe Ströme ausgelegt. Modifizieren Sie die Kabel nicht. Falls nötig, lassen Sie das nur durch einen Fachmann durchführen.
- Achten Sie darauf, dass Luftein- und Ausgänge des Geräts nicht verdeckt werden.
- Achten Sie auf gute Belüftung. Der Wechselrichter produziert Verlustwärme, die abgeführt werden muss.
- Unterbrechen Sie bei Arbeiten am Gerät immer die Stromversorgung.

3 Lieferumfang

Menge	Bezeichnung	Artikelnummer
1	Ladestromverteiler	ECL-75
1	Wechselrichter mit Vorrangschaltung	8100-012VS
1	Sensing Cable für CA1000	4441300084
1	schwarze Zuleitung (16 mm ² , 1,5 m lang)	—
1	rote Zuleitung (16 mm ² , 1,5 m lang)	—
1	Montage- und Bedienungsanleitung	4445100348

Prüfen Sie vor Inbetriebnahme des Systems, ob alle zum Lieferumfang gehörenden Teile vorhanden sind.

4 Zielgruppe dieser Anleitung

Die Einbauinformationen in dieser Anleitung wenden sich ausschließlich an Fachleute in Werkstätten, die mit den anzuwendenden Richtlinien und Sicherheitsvorkehrungen beim Einbau von Fahrzeugzubehörteilen vertraut sind.

Alle übrigen Kapitel wenden sich auch an die Benutzer des Gerätes.

5 Bestimmungsgemäßer Gebrauch

Das Erweiterungskit DC-Kit1 (Art.-Nr. 9100300003) ist geeignet, um die Dometic Dachklimaanlage CA 1000 für den 12-V-Fahrbetrieb aufzurüsten.

6 Technische Beschreibung

Das Erweiterungskit DC-Kit1 ermöglicht es, Dometic Dachklimaanlagen in Fahrzeugen mit 12 V zu betreiben. Das Erweiterungskit besteht aus den folgenden Komponenten:

- Der Ladestromverteiler **ECL-75** mit Unterspannungsschutz regelt die Stromverteilung zwischen Starterbatterie, Versorgungsbatterie und Lichtmaschine. Er verhindert so eine Überlastung der Batterien und der Bordelektronik.
- Der Wechselrichter **8100-012VS** versorgt die Dachklimaanlage mit der erforderlichen Eingangsspannung von 230 V~. Der Wechselrichter generiert diese 230-V-Eingangsspannung aus der 12-V-Bordnetzspannung des Fahrzeugs.

Durch die zugehörige Fernbedienung kann der Wechselrichter ein- und ausgeschaltet werden.

Die integrierte Vorrangschaltung dient zur Spannungsverteilung in Fahrzeugen mit zwei möglichen Stromquellen. Wenn am Gerät eine Festnetz-Spannung und eine von einem Wechselrichter erzeugte Spannung (Fahrzeugbatterie) anliegt, wird vorrangig die Festnetz-Spannung genutzt. Nur wenn ausschließlich die vom Wechselrichter erzeugte Spannung zur Verfügung steht, wird die Stromversorgung durch die Batterie gewählt. So wird sichergestellt, dass die begrenzte Energie der Batterie nicht unnötig verbraucht wird.

7 DC-Kit montieren und anschließen

**Achtung!**

Die Einbau des DC-Kits darf ausschließlich von entsprechend ausgebildeten Fachbetrieben durchgeführt werden.

Die nachfolgenden Informationen richten sich an Fachkräfte die mit den anzuwendenden Richtlinien und Sicherheitsvorkehrungen vertraut sind.

**Achtung!**

Beachten Sie beim Einbau auch die Informationen in den Montage- und Bedienungsanleitung zu den mitgelieferten Komponenten

- Wechselrichter 8100-012VS

- Ladestromverteiler ECL-75

und zu Ihrer Dometic Dachklimaanlage

- CA1000

Beachten Sie folgende Sicherheitshinweise bei der Montage:



- Achten Sie beim Einbau der Komponenten auf den Verlauf von Kabelsträngen, Leitungen und anderen Komponenten, die sich im Montagebereich befinden.
- Installieren Sie das DC-Kit entsprechend den folgenden Handlungsanweisungen. Eine falsche Installation des DC-Kits kann die Sicherheit des Benutzers beeinträchtigen und zu irreparablen Schäden am DC-Kit oder anderen Geräten führen.
- Unterbrechen Sie alle Stromversorgungen zu den einzelnen Komponenten und zur Dachklimaanlage.

Beachten Sie folgende Sicherheitshinweise beim elektrischen Anschluss:



● **Achtung Kurzschlussgefahr!**

Trennen Sie bei Arbeiten am Fahrzeug immer erst die Masse-Verbindung zur Versorgungsbatterie und dann die Verbindung zur Starterbatterie.

- Trennen Sie die 230-V-Fremdversorgung zum Wohnmobil.
- Wenn Sie Leitungen durch Blechwände oder andere scharfkantige Wände führen müssen, benutzen Sie Leerrohre oder Leitungsdurchführungen.
- Verlegen Sie Leitungen nicht lose oder scharf abgeknickt an elektrisch leitenden Materialien (Metall).
- Befestigen Sie die Leitungen gut.
- Verlegen Sie die 12-V-Leitungen besonders geschützt.
- Prüfen Sie, ob Sie zusätzliche Schmelzsicherungen einsetzen müssen.
- Ziehen Sie nicht an Leitungen.
- Verlegen Sie 230-V-Netzleitung und 12/24-V-Gleichstromleitung nicht zusammen im gleichen Leitungskanal (Leerrohr).
- Verlegen Sie die Leitungen so, dass keine Stolpergefahr entsteht und eine Beschädigung des Kabels ausgeschlossen ist.

Beachten Sie folgende Hinweise bei der Wahl der Montageorte für die Komponenten:

- Beachten Sie die Kabellängen.
- Wählen Sie einen gut belüfteten Montageort nahe der Versorgungsbatterie.

7.1 Einbau vorbereiten

- Folgende Spannungsversorgungen des Fahrzeuges lösen:
- Pluspol der Batterie
 - Externe Spannungsversorgung

7.2 Komponenten montieren

- Ladestromverteiler ECL-75 montieren.
- Wechselrichter 8100-012VS montieren.



Lebensgefahr durch Stromschlag!

Schließen Sie die Batterieanschlüsse erst dann an, wenn die gesamte Installation abgeschlossen ist und Sie sich von der fehlerfreien Installation überzeugt haben.

7.3 Dometic Dachklimaanlage CA1000 anschließen

- Luftauslasseinheit der Dachklimaanlage entfernen (📖 CA1000) (Abb. **1**, Seite 3).
- Ein-/Ausschaltkabel für CA1000 in die Buchse auf der Steuerplatine der Dachklimaanlage stecken (Abb. **2** 1, Seite 3).
- Ein-/Ausschaltkabel von der Dachklimaanlage zum Ladestromverteiler ECL-75 verlegen.
- Ein-/Ausschaltkabel mit den Anschlüssen I2 und I3 des Ladestromverteilers verbinden (📖 ECL-75) (Abb. **3** 1 und 2, Seite 3).
- Luftauslasseinheit der Dachklimaanlage befestigen (📖 CA1000) (Abb. **1**, Seite 3).

7.4 DC-Kit elektrisch anschließen

- Prüfen, ob alle Anschlüsse gemäß den Anweisungen und Vorschriften angeschlossen sind.
- Prüfen, ob die Dachklimaanlage ordnungsgemäß verschlossen ist.
- Elektrische Verbindungen der Komponenten anschließen (📖 ECL-75).
- 230-V-Anschluss der Dachklimaanlage mit der Steckdose des Wechselrichters 8100-012VS verbinden (📖 8100-012VS).
- Pluskabel der Batterieleitungen an die Batterien anschließen.
- Installation auf korrekte Funktion prüfen:
 - Ein- und Ausschaltwerte des Ladespannungsreglers prüfen
 - Funktion der Vorrangschaltung prüfen
 - Im Fahrbetrieb die Klimaanlage einschalten (📖 CA1000)
 - Im Netzbetrieb die Klimaanlage einschalten
- Software der Dachklimaanlage auf den AC/DC-Betrieb anpassen (📖 CA1000).

8 DC-Kit benutzen

Das DC-Kit1 besteht aus mehreren Komponenten, die jeweils eigene Montage- und Bedienungsanleitungen haben. Bitte nutzen Sie die Montage- und Bedienungsanleitungen der Komponenten und machen Sie sich mit den einzelnen Geräten vertraut.

In diesem Kapitel finden Sie Hinweise zur Bedienung des Gesamtsystems. Diese Bedienungsanleitung ersetzt **nicht** die Informationen in den Montage- und Bedienungsanleitungen der Komponenten.



Hinweis

Bei der Fahrklimatisierung sind die Betriebsgeräusche der Dachklimaanlage etwas lauter als bei der Standklimatisierung. Die Geräuschentwicklung entsteht durch den Einsatz des Wechselrichters.

8.1 Anlage einschalten

Beachten Sie folgende Hinweise, bevor Sie das System einschalten:

- Lüften Sie das Fahrzeug.
- Stellen Sie sicher, dass die Lüftungsöffnungen der Luftdüsen und Lüfter der Komponenten nicht verdeckt sind.
- Stellen Sie sicher, dass alle Gehäuse und Kabel unbeschädigt sind und dass alle Isolierungen intakt sind.
- Vergleichen Sie die vorhandene Versorgungsspannung mit den technischen Daten.
- Stecken Sie keine Finger oder Gegenstände in Öffnungen von Komponenten.

Standbetrieb: 230-V~-Netzbetrieb

Das System wird vom 230-V~-Netz versorgt. Lassen Sie den Wechselrichter ausgeschaltet. Die Steckdose des Wechselrichters liefert Strom.

Fahrbetrieb: Versorgung durch die 12-V-Batterie

- Schalten Sie den Wechselrichter über die Fernbedienung ein.
- Verwenden Sie die Dachklimaanlage wie in deren Bedienungsanleitung beschrieben.

Fahrbetrieb: Versorgung durch die 12-V-Batterie bei ausgeschaltetem Motor

Wenn der Wechselrichter wegen Unterspannung der Versorgerbatterie (10,5 V) abschaltet, liegt an seiner Steckdose keine Spannung mehr an und die Dachklimaanlage schaltet ab. Der Wechselrichter bleibt in Bereitschaft.

Sobald die Spannung der Versorgerbatterie den Einschaltwert des Wechselrichters erreicht, liegt an seiner Steckdose wieder Spannung an.

Sie müssen die Dachklimaanlage manuell wieder einschalten, weil die Steuerungselektronik der Dachklimaanlage nach Spannungslosigkeit wieder aktiviert werden muss.

Fahrbetrieb: Versorgung durch die 12-V-Batterie bei gestartetem Motor

Im Fahrbetrieb sind bei aktiver Lichtmaschine die Starter- und Versorgerbatterie elektrisch verbunden. Dadurch kann die Versorgerbatterie von der Lichtmaschine geladen werden.

Starterbatterien dürfen nicht so tief entladen werden wie Versorgerbatterien. Zum Schutz der Starterbatterie, trennt der Ladestromverteiler deshalb die Starterbatterie von der Versorgerbatterie, wenn die Ladespannung der Starterbatterie unter 10,5 V sinkt. Außerdem wird so sichergestellt, dass die Starterbatterie vor der Versorgerbatterie geladen wird.

Wenn der Ladespannungsregler wegen Unterspannung die Verbindung zur Versorgerbatterie trennt, schaltet er gleichzeitig den Kompressor der Dachklimaanlage ab. Der Wechselrichter bleibt weiterhin aktiv und an seiner Steckdose liegt Spannung an.

Sobald die Spannung der Versorgerbatterie den Einschaltwert des Ladestromverteilers erreicht, wird der Kompressor der Dachklimaanlage wieder eingeschaltet.

Falls die Spannung der Versorgerbatterie weiter fällt und unter den Ausschaltwert des 10,5 V des Wechselrichters sinkt, wird der Wechselrichter abgeschaltet (Kapitel „Fahrbetrieb: Versorgung durch die 12-V-Batterie bei ausgeschaltetem Motor“ auf Seite 13).

8.2 Anlage ausschalten

- Schalten Sie zuerst die Klimaanlage aus.
- Schalten Sie den Wechselrichter über die Fernbedienung aus.

9 DC-Kit pflegen und warten



Hinweis!

Beachten Sie die Pflege- und Reinigungsanweisungen in den Bedienungsanleitungen der einzelnen Komponenten.

- Prüfen Sie in regelmäßigen Abständen die Stromleitungen auf Scheuerstellen oder Defekte.
- Lassen Sie die Anlage in regelmäßigen Abständen von einem Fachmann kontrollieren.
- Wenn Sie defekte Schmelzsicherungen finden, lassen Sie die Anlage von einem Fachmann kontrollieren.

10 Fehlerbeseitigung



Hinweis!

Beachten Sie die Hinweise zur Fehlerbeseitigung in den Bedienungsanleitungen der einzelnen Komponenten.

11 Gewährleistung

Es gilt die gesetzliche Gewährleistungsfrist. Sollte das Produkt defekt sein, schicken Sie es bitte an die Niederlassung des Herstellers in Ihrem Land (Adressen siehe Rückseite der Anleitung) oder an Ihren Fachhändler. Zur Reparatur- bzw. Gewährleistungsbearbeitung müssen Sie folgende Unterlagen mitschicken:

- eine Kopie der Rechnung mit Kaufdatum,
- einen Reklamationsgrund oder eine Fehlerbeschreibung.

12 Entsorgung

- Geben Sie das Verpackungsmaterial möglichst in den entsprechenden Recycling-Müll.



Wenn Sie die Einzelkomponenten endgültig außer Betrieb nehmen, informieren Sie sich bitte beim nächsten Recyclingcenter oder bei Ihrem Fachhändler über die zutreffenden Entsorgungsvorschriften.

13 Technische Daten



Hinweis!

Die technischen Daten der Komponenten finden Sie in den zugehörigen Montage- und Bedienungsanleitungen.

Please read this manual carefully before installing and starting up and store it in a safe place. If the device is resold, this instruction manual must be handed over to the purchaser along with the device.

Contents

1	Notes on using the manual	17
2	General safety instructions	17
3	Scope of delivery	19
4	Target group for this manual	19
5	Intended use	19
6	Technical description	20
7	Installing and connecting the DC kit.	20
8	Using the DC kit.	23
9	Maintaining and cleaning the DC kit	25
10	Rectifying faults	25
11	Warranty	25
12	Disposal	26
13	Technical data	26

1 Notes on using the manual

**Caution!**

Safety instruction: Failure to observe this instruction can cause material damage and impair the function of the device.

**Caution!**

Safety instruction relating to a danger from an electrical current or voltage. Failure to observe this instruction can cause material damage or personal injury and impair the function of the device.

**Note**

Supplementary information for operating the device.

➤ **Action:** This symbol indicates that action is required on your part. The required action is described step-by-step.

✓ This symbol describes the result of an action.

📖 **BA10:** This information refers to another manual included in the scope of delivery where you can find more details, in this case on the BA10.

fig. 1 5, page 3: This refers to an element in an illustration. In this case, item 5 in figure 1 on page 3.

Please observe the following safety instructions.

2 General safety instructions

The manufacturer will not be held liable for claims for damage resulting from the following:

- Installation error
- Damage to the device resulting from mechanical influences or excess voltage
- Alterations to the device without express permission from the manufacturer
- Usage for purposes other than those described in this manual

2.1 General safety



- Observe the safety instructions in the installation and operating manual for the components supplied and your Dometic roof air conditioner.
- Use the device only as intended.
- People whose physical sensory or mental capacities prevent them from using this device safely should not operate it without the supervision of a responsible adult.
- **Electrical devices are not toys!**
Always keep and use the device out of the reach of children.
- Children must be supervised to ensure that they do not play with the device.
- Maintenance and repair work may only be carried out by qualified personnel who are familiar with the risks involved and the relevant regulations.

2.2 Safety when installing and repairing



- Installing and repairing the device may only be performed by qualified personnel who are familiar with the risks as well as the guidelines and safety precautions to be applied.

2.3 Safe operation



Caution!

Note the following basic safety information when using electrical devices to protect against:

- Electric shock
 - Fire hazards
 - Injury
-
- Only operate the system if you are certain that all the housings and cables are not damaged.
 - The 12 V connection cables are designed for high levels of current. Do not make any changes to the cable. If necessary, get a specialist to do this for you.
 - Make sure the air inlets and outlets of the device are not covered.

- Ensure good ventilation. The inverter produces dissipated heat which has to be diverted.
- Always disconnect the power supply when working on the device.

3 Scope of delivery

Quantity	Description	Item number
1	Charging current distributor	ECL-75
1	Inverter with priority circuit	8100-012VS
1	Sensing cable for CA 1000	4441300084
1	Black supply line (35 mm ² , 1.5 m long)	—
1	Red supply line (35 mm ² , 1.5 m long)	—
1	Installation and operating manual	4445100348

Before starting the system, check that all the parts belonging to the scope of delivery are present.

4 Target group for this manual

The installation information in this manual is only intended for qualified personnel at workshops, who are familiar with the guidelines and safety precautions to be applied during the installation of vehicle accessory parts.

All other chapters are intended for the users.

5 Intended use

The DC-Kit1 extension kit (item no. 9100300003) is suitable for equipping the CA 1000 Dometic roof air conditioner for 12 V $\Rightarrow$ driving operation.

6 Technical description

The DC-Kit1 extension kit enables Dometic roof air conditioners to be used in vehicles with 12 V $\approx$. The extension kit consists of the following components:

- The **ECL-75** charging current distributor with low voltage protection regulates the power distribution between the starter battery, supply battery and lightmachine. This prevents the battery and the electronics in the vehicle from overloading.
- The **8100-012VS** inverter supplies the roof air conditioner with the required input voltage of 230 V $\sim$. The inverter generates the 230 V input voltage from the 12 V on-board electricity supply in the vehicle.

The accompanying remote control can switch the inverter on and off.

The integrated priority circuit can be used for distributing the voltage in the vehicle with two available power sources. If a mains voltage and voltage created by the inverter (vehicle battery) are both connected to the device, the use of the mains voltage has priority. If the only voltage available is that generated by the inverter, the power supply from the battery is used. This ensures that the limited power of the battery is not used unnecessarily.

7 Installing and connecting the DC kit



Caution!

The DC kit may only be installed by a qualified workshop. The following information is intended for specialists who are familiar with the guidelines and safety precautions to be applied.



Caution!

Observe the information in the installation and operating manuals when installing the components supplied

- 8100-012VS inverter
 - ECL-75 charging current distributor
- and for your Dometic roof air conditioner
- CA1000

Note the following safety instructions during installation:



- Note the location of wiring harnesses, wiring and other components within the installation area.
- Install the DC kit using the following instructions. Improper installation of the DC kit can put the safety of the user at risk and lead to irreparable damage to the DC kit or other devices.
- Disconnect all power supply lines to the individual components and the roof air conditioner.

Observe the following safety instructions for the electrical connections:



- **Caution, risk of short circuit!**
When working on the vehicle, always disconnect the earth connection to the supply battery before connecting to the starter battery.
- Disconnect the 230 V external power supply to the caravan.
- If you have to feed cables through metal walls or other walls with sharp edges, use ducts or tubes to prevent damage.
- Do not lay cables which are loose or bent next to electrically conductive material (metal).
- Fasten the cables securely.
- Ensure the 12 V cables are especially well-protected.
- Check whether you need to fit any additional fuses.
- Do not pull on the cables.
- Do not lay the 230 V mains cable and the 12/24 V DC cable in the same duct.
- Lay the cables so that they cannot be tripped over or damaged.

Observe the following instructions when selecting the location for installing the components:

- Make sure the cables are of the correct length.
- Choose a well-ventilated installation location near the supply battery.

7.1 Preparing the installation

- Disconnect the following voltage supplies in the vehicle:
 - Positive battery terminal
 - External voltage supply

7.2 Installing components

- Install the ECL-75 charging current distributor.
- Install the 8100-012VS inverter.



Danger of electrocution

Only connect the battery once you have completed all the installation work and you are certain it has been done properly.

7.3 Connecting the CA1000 Dometic roof air conditioner

- Remove the air outlet of the roof air conditioner (📖 CA 1000) (fig. **1**, page 3).
- Insert the on/off cable for CA 1000 into the socket on the control board of the roof air conditioner (fig. **2** 1, page 3).
- Lay the on/off cable of the roof air conditioner to the ECL-75 charging current distributor.
- Connect the on/off cable with connections I2 and I3 of the charging current distributor (📖 ECL-75) (fig. **3** 1 and 2, page 3).
- Attach the air outlet of the roof air conditioner (📖 CA 1000) (fig. **1**, page 3).

7.4 Connecting the DC kit to the power supply

- Check that all the connections have been made in accordance with the instructions.
- Check that the roof air conditioner is closed properly.
- Connect the electrical connections of the components (📖 ECL-75).
- Connect the 230 V connection on the roof air conditioner to the socket on the 8100-012VS inverter (📖 8100-012VS).
- Connect the positive battery cables to the batteries.

- Check the following are working properly:
 - Check the on and off values for the charging voltage regulator
 - Check the priority circuit
 - Switch on the air conditioning in driving mode (📖 air conditioning CA1000)
 - Switch on the air conditioning on mains operation
- Adapt the roof air conditioner software to AC/DC operation (📖 CA1000).

8 Using the DC kit

The DC-Kit1 consists of several components, each with its own installation and operating manual. Use the installation and operating manuals for the components and make sure you are familiar with the individual devices.

This chapter contains information on operating the overall system. This operating manual does **not** replace any information contained in the installation and operating instructions for the components.



Note

The operating noises made by the roof air conditioner are slightly louder during mobile air conditioning than during stationary air conditioning. The noises are caused by using the inverter.

8.1 Switching on the system

Observe the following instructions before you switch on the system:

- Air the vehicle.
- Make sure that the ventilation slots on the air nozzles and the fan of the components are not covered up.
- Make sure that all the housings and cables are not damaged and that all the insulation is intact.
- Compare the existing supply voltage with the technical data.
- Do not insert any fingers or objects into component openings.

Stationary mode: 230 V~ mains operation

The system is supplied with 230 V~ from the mains. Leave the inverter switched off. The socket on the inverter supplies electricity

Driving mode: power supply from the 12 V battery

- Switch on the inverter using the remote control.
- Use the roof air conditioner as described in the operating manual.

Driving mode: power supply from the 12 V battery with motor switched off.

If the inverter switches off due to low voltage in the supply battery (10.5 V), no voltage will be supplied to the socket and the roof air conditioner switches off. The inverter is in standby mode.

As soon as the power from the supply battery reaches the inverter's activation point, the socket is supplied with voltage again.

You have to switch on the roof air conditioner again manually, as the control electronics need to be reactivated after a lack of voltage.

Driving mode: power supply from the 12 V battery with motor switched on.

In driving mode, the starter and supply battery are electrically connected when the light system is active. This means the supply battery can be charged from the light system.

Starter batteries may not be discharged as much as supply batteries. To preserve the starter battery, the charging current distributor separates the starter battery from the supply battery, if the charging voltage in the starter battery drops below 10.5 V. This also ensures that the starter battery is charged before the supply battery.

If the charging voltage regulator cuts the connection to the supply battery due to low voltage, it switches off the compressor in the roof air conditioner at the same time. The inverter remains active and has voltage in its socket.

As soon as the voltage in the supply battery has reached the switch-on point in the charging current distributor, the compressor in the roof air conditioner switches on again.

If the voltage in the supply battery drops further and goes below the 10.5 V switch-off point for the inverter, the inverter switches off (chapter "Driving mode: power supply from the 12 V battery with motor switched off." on page 24).

8.2 Switching off the system

- First of all, switch off the air conditioning.
- Switch off the inverter using the remote control.

9 Maintaining and cleaning the DC kit



Note

Observe the maintenance and cleaning instructions in the operating manuals of the individual components.

- Check the power supply lines for abrasion or defects regularly.
- Have the system checked regularly by a specialist.
- If you find any faulty fuses, have the system checked by a specialist.

10 Rectifying faults



Note

Observe the instructions on rectifying faults in the operating manuals of the individual components.

11 Warranty

The statutory warranty period applies. If the product is defective, please return it to the manufacturer's branch in your country (see the back of the instruction manual for the addresses) or to your retailer. For repairs and warranty claims, you must submit the following documents:

- A copy of the receipt with purchasing date
- A reason for the claim or description of the fault

12 Disposal

- If possible, always dispose of the packaging material in the appropriate recycling container.



If you wish to finally dispose of the individual components, ask your local recycling centre or specialist dealer for details about how to do this in accordance with the applicable disposal regulations.

13 Technical data



Note

You can find the technical data for the components in the corresponding installation and operating manual.

DC-Kit1

Veillez lire ce manuel avec attention avant le montage et la mise en service, puis le conserver. En cas de revente de l'appareil, veuillez le transmettre au nouvel acquéreur.

Table des matières

1	Remarques sur l'utilisation de cette notice	28
2	Consignes de sécurité générales.	28
3	Contenu de la livraison	30
4	Groupe cible de cette notice	30
5	Usage conforme.	31
6	Description technique	31
7	Montage et raccordement du kit CC	32
8	Utilisation du kit CC	35
9	Entretien et maintenance du kit CC	37
10	Réparation des pannes	37
11	Garantie	37
12	Recyclage	38
13	Caractéristiques techniques.	38

1 Remarques sur l'utilisation de cette notice

**Attention !**

Consigne de sécurité : le non-respect de ces consignes peut entraîner des dommages matériels et nuire au fonctionnement de l'appareil.

**Attention !**

Consigne de sécurité relative aux dangers émanant du courant électrique ou de la tension électrique : le non-respect des consignes peut entraîner des dommages matériels, compromettre la sécurité des personnes et nuire au fonctionnement de l'appareil.

**Remarque**

Informations complémentaires sur l'utilisation de l'appareil.

► **Manipulation :** ce symbole vous indique une action à effectuer. Les manipulations à effectuer sont décrites étape par étape.

✓ Ce symbole décrit le résultat d'une manipulation.

 **BA10:** Cette indication vous renvoie à une autre notice fournie à la livraison, dans laquelle vous trouverez des détails ; dans ce cas, la notice BA10.

fig. 1 5, page 3: cette information renvoie à un élément figurant sur une illustration, dans cet exemple à la « position 5 de l'illustration 1 à la page 3 ».

Respectez également les consignes de sécurité suivantes.

2 Consignes de sécurité générales

Le fabricant décline toute responsabilité en cas de dommages causés par :

- des erreurs de montage,
- des endommagements de l'appareil causés par des sollicitations mécaniques et des surtensions,
- des modifications apportées à l'appareil sans autorisation explicite de la part du fabricant,
- des usages différents de ceux décrits dans le manuel.

2.1 Sécurité générale



- Respectez également les instructions de sécurité mentionnées dans les notices de montage et d'utilisation des éléments livrés et de votre climatiseur de toit Dometic.
- Utilisez l'appareil conformément à l'usage pour lequel il a été conçu.
- Ne laissez pas des personnes incapables d'utiliser l'appareil de manière sûre, en raison de déficiences physiques, sensorielles ou mentales ou de leur manque d'expérience ou de connaissances, utiliser cet appareil sans surveillance.
- **Les appareils électriques ne sont pas des jouets pour enfants !**
Placez et utilisez l'appareil hors de la portée des enfants.
- Les enfants doivent être surveillés pour s'assurer qu'ils ne jouent pas avec l'appareil.
- Seul un personnel qualifié et parfaitement informé des dangers et règlements spécifiques à ces manipulations est habilité à effectuer les réparations et l'entretien.

2.2 Sécurité lors de l'installation et de la réparation



- Seuls des artisans spécialisés, formés dans ce domaine et connaissant les dangers, les directives ainsi que les consignes de sécurité à appliquer sont habilités à procéder à l'installation et de la réparation de l'appareil.

2.3 Sécurité lors du fonctionnement



Attention !

Lors de l'utilisation d'appareils électriques, les consignes générales de sécurité suivantes doivent être respectées afin d'éviter :

- une électrocution
- un incendie
- des blessures

- Faites fonctionner le système seulement si tous les boîtiers et conduites sont intacts.

- Les câbles de raccordement 12 V sont conçus pour des courants de forte intensité. Ne modifiez pas les câbles. Si nécessaire, faites effectuer ces travaux par un ouvrier spécialisé.
- Assurez-vous que les entrées et sorties d'air de l'appareil ne sont pas couvertes.
- Veillez à ce que l'aération soit suffisante. L'onduleur produit de la chaleur qui doit pouvoir se dissiper librement.
- Coupez l'alimentation électrique avant tous travaux sur l'appareil.

3 Contenu de la livraison

Quantité	Désignation	Numéro d'article
1	Répartiteur de courant de charge	ECL-75
1	Onduleur à raccordement prioritaire	8100-012VS
1	Câble détecteur pour CA 1000	4441300084
1	Câble noir d'alimentation (35 mm ² , longueur 1,5 m)	—
1	Câble rouge d'alimentation (35 mm ² , longueur 1,5 m)	—
1	Notice de montage et d'utilisation	4445100348

Avant de mettre le système en service, vérifiez si toutes les pièces faisant partie de la livraison ont bien été livrées.

4 Groupe cible de cette notice

Les informations concernant le montage fournies par ce manuel s'adressent exclusivement à un personnel qualifié, travaillant dans des ateliers et connaissant les directives et les consignes de sécurité à appliquer pour le montage d'accessoires dans les véhicules.

Tous les autres chapitres s'adressent également aux utilisateurs de l'appareil.

5 Usage conforme

Le kit d'extension DC-Kit1 (réf. 9100300003) permet d'équiper le climatiseur de toit Dometic CA1000 pour le fonctionnement en marche sur 12 V==.

6 Description technique

Le kit d'extension DC-Kit1 permet d'utiliser les climatiseurs de toit Dometic dans des véhicules à 12 V==. Le kit d'extension se compose des éléments suivants :

- Le répartiteur de courant de charge **ECL-75** avec protection contre la sous-tension régit la répartition du courant entre batterie de démarrage, batterie d'alimentation et dynamo. Il évite ainsi une sollicitation excessive des batteries et de l'électronique de bord.
- L'onduleur **8100-012VS** fournit au climatiseur de toit la tension d'entrée nécessaire de 230 V~. L'onduleur génère cette tension d'entrée de 230 V à partir de la tension 12 V du réseau de bord du véhicule.

La télécommande correspondante permet d'allumer et d'éteindre l'onduleur.

Le raccordement prioritaire intégré sert à la répartition de la tension dans les véhicules avec deux sources distinctes. Si une tension de secteur et une tension fournie par un onduleur (batterie du véhicule) sont raccordées à l'appareil, c'est la tension de secteur qui sera privilégiée. Ce n'est que lorsque la tension générée par l'onduleur est la seule disponible que la batterie a recours à celle-ci. Ainsi, on évite que l'alimentation électrique limitée de la batterie soit utilisée lorsque ce n'est pas nécessaire.

7 Montage et raccordement du kit CC

**Attention !**

Seule une entreprise spécialisée possédant le savoir-faire nécessaire est habilitée à effectuer le montage du kit CC. Les informations suivantes sont destinées à un personnel qualifié, informé des directives et des consignes de sécurité à appliquer.

**Attention !**

Lors du montage, respectez également les informations données dans les notices de montage et d'utilisation des composants livrés.

- Onduleur 8100-012VS

- Répartiteur ECL-75

et de votre climatiseur de toit Dometic

- CA1000

Veuillez respecter les consignes de sécurité suivantes lors du montage :



- Lors du montage des composants, faites attention à la position des faisceaux de câbles, conduites et autres éléments qui se trouvent dans la zone de montage.
- Installez le kit CC en respectant les instructions suivantes. Une installation non conforme du kit CC peut endommager le kit CC lui-même ou d'autres appareils de manière irréversible et mettre en danger la sécurité de l'utilisateur.
- Débranchez tous les raccordements électriques vers les différents composants et le climatiseur de toit.

Veuillez respecter les consignes de sécurité suivantes pour le raccordement électrique :



- **Attention ! Risque de court-circuit !**

Lors de travaux sur le véhicule, le point de mise à la masse pour la batterie d'alimentation doit toujours être déconnecté en premier, et seulement après la connexion à la batterie de démarrage !

- Débranchez l'alimentation secteur 230 V du véhicule !
- Si des lignes électriques doivent traverser des cloisons en tôle ou autres murs à arêtes vives, utilisez des tubes vides ou des conduits pour câbles.
- Ne posez pas de lignes électriques sans fixation ou en les pliant sur des matériaux conducteurs (métal).
- Fixez bien les lignes.
- Installez les lignes électriques 12 V== en veillant à ce qu'elles soient particulièrement protégées.
- Vérifiez si vous devez utiliser des fusibles supplémentaires.
- Ne tirez pas sur les lignes électriques.
- Ne placez pas les câbles 230 V et la ligne de courant continu 12/24 V dans le même conduit (tube vide).
- Posez les lignes de manière à exclure tout risque de trébuchement ou d'endommagement du câble.

Tenez compte des remarques suivantes lors du choix du lieu d'installation pour les composants :

- Respectez les longueurs de câbles.
- Choisissez un lieu de montage bien aéré à proximité de la batterie d'alimentation.

7.1 Préparation au montage

- Débranchez les alimentations électriques suivantes du véhicule :
 - pôle positif de la batterie
 - alimentation électrique externe

7.2 Montage des éléments

- Montage du répartiteur de courant de charge ECL-75.
- Montage de l'onduleur 8100-012VS.



Danger de mort par électrocution !

Raccordez les bornes de la batterie uniquement après avoir terminé l'ensemble de l'installation et avoir vérifié que celle-ci ne présente aucune erreur.

7.3 Raccordement du climatiseur de toit Dometic CA1000

- Retirer l'unité de sortie d'air du climatiseur de toit ( CA 1000) (fig. **1**, page 3).
- Enficher le câble de marche/arrêt pour CA 1000 dans la douille de la platine de commande du climatiseur de toit (fig. **2** 1, page 3).
- Poser le câble de marche/arrêt du climatiseur de toit vers le répartiteur de courant de charge ECL-75.
- Raccorder le câble de marche/arrêt aux bornes I2 et I3 du répartiteur de courant de charge ( ECL-75) (fig. **3** 1 et 2, page 3).
- Fixer l'unité de sortie d'air du climatiseur de toit ( CA 1000) (fig. **1**, page 3).

7.4 Raccordement électrique du kit CC

- Vérifier si tous les raccordements sont faits selon les directives et prescriptions.
- Vérifier si le climatiseur de toit est correctement fermé.
- Effectuer les raccordements électriques des éléments ( ECL-75).
- Raccordez le branchement 230 V du climatiseur de toit à la prise de l'onduleur 8100-012VS ( 8100-012VS).
- Raccorder les câbles positifs des lignes des batteries aux batteries.

- Vérifier que l'installation fonctionne correctement :
 - Vérifier les valeurs de marche et d'arrêt du régulateur de tension de charge
 - Vérifier le fonctionnement du raccordement prioritaire
 - Pendant la conduite, mettre la climatisation en marche (📖 climatiseur de toit CA1000)
 - En fonctionnement sur secteur, mettre la climatisation en marche
- Adapter le logiciel du climatiseur de toit au fonctionnement CA/CC (📖 CA1000).

8 Utilisation du kit CC

Le DC-Kit1 est constitué de plusieurs éléments ayant chacun leurs instructions de montage et d'utilisation propres. Veuillez utiliser les instructions de montage et d'utilisation des éléments et vous familiariser avec chacun des appareils.

Vous trouverez dans ce chapitre des instructions concernant l'utilisation du système complet. Ces instructions d'utilisation **ne remplacent pas** les informations contenues dans les instructions de montage et d'utilisation des éléments.



Remarque

Les bruits de fonctionnement du climatiseur sont un peu plus forts en route qu'à l'arrêt. L'augmentation du bruit provient du fonctionnement de l'onduleur.

8.1 Mise en marche du climatiseur

Tenez compte des remarques suivantes avant de mettre le système en marche :

- Aérez le véhicule.
- Assurez-vous que les ouvertures des buses de ventilation et les ventilateurs des éléments ne sont pas recouverts.
- Assurez-vous que tous les boîtiers et câbles sont intacts, de même que toutes les isolations.
- Vérifiez que la tension d'alimentation présente correspond à celle des caractéristiques techniques.
- Ne glissez ni les doigts, ni un quelconque objet dans les ouvertures des éléments.

Fonctionnement à l'arrêt : fonctionnement sur secteur 230 V~

L'appareil est alimenté par le réseau 230 V. Laissez l'onduleur éteint. La prise de l'onduleur fournit du courant.

Fonctionnement pendant la conduite : alimentation par la batterie 12 V

- Mettez l'onduleur en marche à l'aide de la télécommande.
- Utilisez le climatiseur de toit selon les descriptions contenues dans sa notice d'utilisation.

Fonctionnement pendant la conduite : alimentation par la batterie 12 V alors que le moteur est éteint

Lorsque l'onduleur s'éteint en raison d'une sous-tension de la batterie d'alimentation (10,5 V), il n'y a plus de tension à la prise et le climatiseur de toit s'éteint. L'onduleur reste en veille.

Dès que la tension de la batterie d'alimentation atteint la valeur de mise en marche de l'onduleur, sa prise fournit de nouveau de la tension.

Vous devez remettre le climatiseur de toit en marche manuellement parce qu'il faut réactiver l'électronique de commande du climatiseur de toit après une interruption de l'alimentation en tension.

Fonctionnement pendant la conduite : alimentation par la batterie 12 V alors que le moteur est allumé

Pendant la conduite et lorsque la dynamo est activée, la batterie de démarrage et la batterie d'alimentation sont reliées électriquement. Cela permet à la dynamo de charger la batterie d'alimentation.

Les batteries de démarrage ne doivent pas être déchargées aussi profondément que les batteries d'alimentation. Afin de protéger la batterie de démarrage, le répartiteur de courant de charge sépare donc la batterie de démarrage de la batterie d'alimentation lorsque la tension de charge de la batterie de démarrage devient inférieure à 10,5 V. Ceci garantit également que la batterie de démarrage sera alimentée avant la batterie d'alimentation.

Lorsque le régulateur de tension de charge coupe la connexion avec la batterie d'alimentation en raison d'une sous-tension, il éteint du même coup le compresseur du climatiseur de toit. L'onduleur reste actif et sa prise fournit toujours de la tension.

Dès que la tension de la batterie d'alimentation atteint la valeur de mise en marche du répartiteur de courant de charge, le compresseur du climatiseur de toit se remet en marche.

Si la tension de la batterie d'alimentation continue de baisser et passe en dessous de la valeur de mise à l'arrêt de l'onduleur, c'est-à-dire 10,5 V, l'onduleur s'éteint (chapitre « Fonctionnement pendant la conduite : alimentation par la batterie 12 V alors que le moteur est éteint », page 36).

8.2 Mise à l'arrêt du climatiseur

- Mettez d'abord le climatiseur à l'arrêt.
- Eteignez l'onduleur via la télécommande.

9 Entretien et maintenance du kit CC



Remarque !

Tenez compte des indications d'entretien et de nettoyage des notices d'utilisation de chacun des éléments.

- Vérifiez à intervalles réguliers que les lignes électriques ne sont pas râpées ni défectueuses.
- Faites contrôler le climatiseur par un spécialiste à intervalles réguliers.
- Si vous trouvez des fusibles défectueux, faites contrôler le climatiseur par un spécialiste.

10 Réparation des pannes



Remarque !

Tenez compte des indications de dépannage des notices d'utilisation de chacun des éléments.

11 Garantie

Le délai légal de garantie s'applique. Si le produit s'avérait défectueux, veuillez l'envoyer à la filiale du fabricant située dans votre pays (voir adresses au verso du présent manuel) ou à votre revendeur spécialisé. Veuillez y joindre les documents suivants pour permettre le traitement de votre demande de réparation ou de garantie :

- une copie de la facture avec la date d'achat,
- le motif de la réclamation ou une description du dysfonctionnement.

12 Recyclage

- Jetez les emballages dans les conteneurs de déchets recyclables prévus à cet effet.



Lorsque vous mettez les éléments définitivement hors service, informez-vous auprès du centre de recyclage le plus proche ou auprès de votre vendeur spécialisé sur les prescriptions relatives au retraitement des déchets.

13 Caractéristiques techniques



Remarque !

Vous trouverez les caractéristiques techniques des éléments dans les notices de montage et d'utilisation correspondantes.

DC-Kit1

Lea atentamente estas instrucciones antes del montaje y de la puesta en funcionamiento del aparato y consérvelas en un lugar seguro para futuras consultas. En caso de vender o entregar el aparato a otra persona, entregue también este manual.

Índice

1	Indicaciones relativas al uso de las instrucciones	40
2	Indicaciones generales de seguridad	40
3	Volumen de entrega.	42
4	Destinatarios de estas instrucciones	42
5	Uso adecuado	43
6	Descripción técnica	43
7	Montar y desmontar el set CC	44
8	Utilizar el set CC	47
9	Mantenimiento del set CC	49
10	Solución de fallos.	49
11	Garantía legal	50
12	Gestión de residuos.	50
13	Datos técnicos	50

1 Indicaciones relativas al uso de las instrucciones

**¡Atención!**

Indicación de seguridad: la no observancia puede producir daños materiales y perjudicar el funcionamiento del aparato.

**¡Atención!**

Indicación de seguridad relativa a peligros resultantes de la corriente o tensión eléctricas: no observar estas indicaciones puede producir daños personales y materiales, y perjudicar el correcto funcionamiento del aparato.

**Nota**

Información adicional para el manejo de este aparato.

➤ **Paso a seguir:** este símbolo le indica que debe realizar un paso. Todos los procedimientos necesarios se describen paso a paso.

✓ Este símbolo describe el resultado de un paso realizado.

📖 **BA10:** Esto le remite a otras instrucciones contenidas en el volumen de entrega en las que encontrará información detallada, en este ejemplo en las instrucciones BA10.

fig. 1 5, página 3: esta indicación hace referencia a un elemento de una figura, en este ejemplo a la “Posición 5 en la figura 1 de la página 3”.

Tenga en cuenta también las siguientes indicaciones de seguridad.

2 Indicaciones generales de seguridad

El fabricante no se hace responsable de los daños causados como consecuencia de:

- Errores de montaje
- Daños en el aparato debido a influencias mecánicas y sobretensiones
- Modificaciones realizadas en el aparato sin el expreso consentimiento del fabricante
- Utilización del aparato para otros fines distintos a los descritos en las instrucciones

2.1 Seguridad general



- Tenga también en cuenta las indicaciones de seguridad en las instrucciones de montaje y de uso relativas a los componentes adjuntos y a su equipo de aire acondicionado de techo Dometic.
- Utilice el aparato sólo para aquellos fines para los que ha sido concebido.
- Las personas que, debido a sus capacidades físicas, sensoriales o mentales, a su falta de experiencia o a desconocimiento, no pueden utilizar el aparato de forma segura, no tienen permitido utilizar este aparato sin la vigilancia y las instrucciones de una persona sobre la que recae tal responsabilidad.
- **Los aparatos eléctricos no son juguetes.**
Guarde y utilice el aparato fuera del alcance de los niños.
- Hay que vigilar a los niños para garantizar que no usen este aparato como juguete.
- Sólo personal técnico especializado que conozca los posibles peligros y las normativas pertinentes puede realizar trabajos de mantenimiento y reparación.

2.2 Seguridad durante la instalación y la reparación



- La instalación y la reparación del aparato sólo la pueden realizar personal técnico debidamente cualificado y familiarizado con los riesgos que conlleva el aparato y con las directivas y normativas de seguridad que se han de aplicar.

2.3 Seguridad durante el funcionamiento



¡Atención!

Tenga en cuenta las siguientes medidas básicas de seguridad en el manejo de aparatos eléctricos para la protección ante:

- descargas eléctricas
- peligro de incendio
- lesiones

- Utilice el sistema sólo si todas las carcasas y cables no presentan daños.

- Los cables de conexión de 12 V se han diseñado para altas corrientes. No modifique los cables. En caso necesario, sólo debe hacerlo un especialista.
- Asegúrese de que las entradas y salidas de aire del aparato no queden tapadas.
- Procure mantener una buena ventilación. El inversor produce calor de pérdida, al que se debe dar salida.
- Siempre que realice trabajos en el aparato, desconecte la alimentación de corriente.

3 Volumen de entrega

Cantidad	Denominación	Número de artículo
1	Repartidor de carga	ECL-75
1	Inversor con conexión de prioridad	8100-012VS
1	Cable sensing para CA 1000	4441300084
1	Alimentación negra (35 mm ² , 1,5 m de longitud)	—
1	Alimentación roja (35 mm ² , 1,5 m de longitud)	—
1	Instrucciones de montaje y de uso	4445100348

Antes de poner en funcionamiento el sistema, compruebe si ha recibido todas las piezas.

4 Destinatarios de estas instrucciones

La información referente a la instalación incluida en estas instrucciones va dirigida exclusivamente al personal técnico de talleres familiarizado con las directivas y medidas de seguridad que se hayan de aplicar durante la instalación de accesorios de vehículos.

Todos los demás capítulos van también dirigidos al usuario del aparato.

5 Uso adecuado

El set de ampliación DC-Kit1 (n.º art. 9100300003) es adecuado para posibilitar el uso del equipo de aire acondicionado de techo Dometic CA 1000 para el funcionamiento de 12 V $\approx$ con el vehículo en marcha.

6 Descripción técnica

El set de ampliación DC-Kit1 permite poner en funcionamiento equipos de aire acondicionado de techo Dometic en vehículos con 12 V $\approx$. El set de ampliación se compone de los siguientes componentes:

- El repartidor de carga **ECL-75** con protección de tensión mínima regula la distribución de la corriente entre la batería de arranque, la batería auxiliar y la dinamo. Evita que se sobrecarguen las baterías y la electrónica de a bordo.
- El inversor **8100-012VS** alimenta el equipo de aire acondicionado de techo con la tensión de entrada requerida de 230 V $\sim$. El inversor genera esta tensión de entrada de 230 V a partir de la tensión de a bordo de 12 V del vehículo.

Con el control remoto correspondiente puede encenderse y apagarse el inversor.

La conexión de prioridad integrada sirve para distribuir la tensión en vehículos con dos fuentes de corriente posibles. Si en el aparato hay una tensión de la red y otra producida por un inversor (batería del vehículo), se utilizará preferentemente la tensión de la red. La tensión producida por el inversor se seleccionará sólo en el caso de que sea la única tensión disponible. De este modo se garantiza que la energía limitada de la batería no se utilice inútilmente.

7 Montar y desmontar el set CC

**¡Atención!**

La instalación del set CC sólo la puede llevar a cabo personal técnico debidamente cualificado.

La siguiente información va dirigida a personal técnico familiarizado con las directivas y normativas de seguridad que se han de aplicar.

**¡Atención!**

Tenga también en cuenta la información en las instrucciones de montaje y de uso relativas a los componentes adjuntos

- Inversor 8100-012VS
 - Repartidor de carga ECL-75
- y a su equipo de aire acondicionado de techo Dometic
- CA1000

Tenga en cuenta las siguientes indicaciones de seguridad durante el montaje:



- Al instalar los componentes, preste atención al recorrido de los mazos de cables, conductos y otros componentes que se encuentren en la zona de montaje.
- Instale el set CC conforme a las siguientes instrucciones. La instalación errónea del set CC puede perjudicar la seguridad del usuario y causar daños irreparables en el set CC o en los otros aparatos.
- Desconecte siempre la alimentación de corriente a cada uno de los componentes y al equipo de aire acondicionado de techo.

Tenga en cuenta las siguientes indicaciones de seguridad durante la conexión eléctrica:



- **¡Atención: peligro de cortocircuito!**
Siempre que realice trabajos en el vehículo, interrumpa primero la conexión a masa de la batería de alimentación y seguidamente la conexión a la batería de arranque.
- Desconecte la alimentación externa de 230 V en la autocaravana.
- Si los cables deben pasar a través de paredes de chapa o de otro tipo de paredes con aristas afiladas, utilice tubos corrugados o guías de cable.
- Los cables no deben quedar sueltos ni muy doblados al colocarlos en materiales conductores de electricidad (metales).
- Fije bien los cables.
- Tienda los cables de 12 V $\overline{=}$ de forma que queden protegidos.
- Compruebe si deben instalarse cortocircuitos fusible adicionales.
- No tire de los cables.
- No tienda el cable de red de 230 V y el cable de corriente continua de 12/24 V en el mismo canal de cableado (tubo corrugado).
- Tienda los cables de forma que no generen ningún peligro de tropiezo y que se excluyan daños en el cable.

Tenga en cuenta las siguientes indicaciones durante la elección de los lugares de montaje de los componentes:

- Respete las longitudes de los cables.
- Seleccione un lugar de montaje bien ventilado cerca de la batería de alimentación.

7.1 Preparación de la instalación

- Desconecte las siguientes alimentaciones de tensión del vehículo:
 - polo positivo de la batería
 - alimentación de tensión externa

7.2 Montar los componentes

- Monte el repartidor de carga ECL-75.
- Monte el inversor 8100-012VS.



¡Peligro de muerte por descarga eléctrica!

En primer lugar, conecte las conexiones de la batería cuando haya finalizado toda la instalación y haya comprobado la correcta realización de ésta.

7.3 Conectar el equipo de aire acondicionado de techo Dometic CA1000

- Retire la unidad de salida de aire del equipo de aire acondicionado de techo (📖 CA1000) (fig. **1**, página 3).
- Inserte el cable de encendido/apagado para CA1000 en la clavija de la placa de control del equipo de aire acondicionado de techo (fig. **2** 1, página 3).
- Tienda el cable de encendido/apagado desde el equipo de aire acondicionado de techo hasta el repartidor de carga ECL-75.
- Una el cable de encendido/apagado con las conexiones I2 y I3 del repartidor de carga (📖 ECL-75) (fig. **3** 1 y 2, página 3).
- Fije la unidad de salida de aire del equipo de aire acondicionado de techo (📖 CA1000) (fig. **1**, página 3).

7.4 Conexión eléctrica del set CC

- Compruebe si todas las conexiones se han efectuado conforme a las instrucciones y normativas.
- Compruebe si el equipo de aire acondicionado de techo está cerrado correctamente.
- Establezca las conexiones eléctricas de los componentes (📖 ECL-75).
- Una la conexión de 230 V del equipo de aire acondicionado de techo con la caja de enchufe del inversor 8100-012VS (📖 8100-012VS).
- Conecte los cables positivos de las líneas de la batería a las baterías.

- Compruebe que la instalación funciona correctamente:
 - Compruebe los valores de conexión y desconexión del regulador de la tensión de carga
 - Compruebe el funcionamiento de la conexión de prioridad
 - Encienda el equipo de aire acondicionado cuando el vehículo esté en movimiento (📖 equipo de aire acondicionado de techo CA 1000)
 - Encienda el equipo de aire acondicionado en el funcionamiento conectado a la red
- Adapte el software del equipo de aire acondicionado de techo al modo CA/CC (📖 CA 1000).

8 Utilizar el set CC

El DC-Kit1 consta de varios componentes y, cada uno de ellos, tiene sus propias instrucciones de montaje y de uso. Utilice las instrucciones de montaje y de uso de los componentes y familiarícese con cada uno de los aparatos.

En este capítulo encontrará indicaciones para el manejo de todo el sistema. Estas instrucciones de uso **no** reemplazan la información contenida en las instrucciones de montaje y de uso de los componentes.



Nota

En la climatización con el vehículo en marcha, los ruidos de funcionamiento del equipo de aire acondicionado de techo son algo más fuertes que en la climatización con el vehículo parado. Ello se debe a la intervención del inversor.

8.1 Encender el equipo

Preste atención a las siguientes indicaciones antes de encender el sistema:

- Ventile el vehículo.
- Asegúrese de que las aberturas de ventilación de las toberas de aire y el ventilador de los componentes no estén tapados.
- Asegúrese de que todas las carcasas y cables no presenten daños y de que todos los aislamientos estén en perfecto estado.
- Compare la tensión de alimentación existente con la indicada en los datos técnicos.
- No introduzca los dedos ni otros objetos en las aberturas de los componentes.

Con el vehículo parado: funcionamiento conectado a la red de 230 V~

El sistema está alimentado por una red de 230 V~. Deje el inversor desconectado. La caja de enchufe del inversor suministra corriente.

Con el vehículo en marcha: suministro a través de la batería de 12 V

- Conecte el inversor a través del control remoto.
- Utilice el equipo de aire acondicionado de techo tal como se describe en las instrucciones de uso.

Con el vehículo en marcha: suministro a través de la batería de 12 V con el motor desconectado

Si el inversor se apaga debido a la subtensión de la batería de alimentación (10,5 V), en su caja de enchufe deja de haber tensión y el equipo de aire acondicionado de techo se desconecta. El inversor se queda en stand-by.

En cuanto la tensión de la batería de alimentación alcance el valor de conexión del inversor, en su caja de enchufe volverá a haber tensión.

Tendrá que volver a encender manualmente el equipo de aire acondicionado de techo porque la electrónica de control del equipo de aire acondicionado de techo tendrá que reactivarse después de la pérdida de tensión.

Con el vehículo en marcha: suministro a través de la batería de 12 V con el motor arrancado

Con el vehículo en marcha y cuando la dinamo esté activa, la batería de arranque y de alimentación estarán conectadas eléctricamente. Gracias a ello, la dinamo podrá cargar la batería de alimentación.

Las baterías de arranque no pueden sufrir una descarga tan profunda como las baterías de alimentación. Para proteger la batería de arranque, el repartidor de carga se desconecta y, con ello, también se desconecta la batería de arranque de la batería de alimentación, cuando la tensión de carga de la batería de arranque desciende por debajo de 10,5 V. Con esto también se garantiza que la batería de arranque quede cargada antes de la batería de alimentación.

Si el regulador de la tensión de carga interrumpe la conexión a la batería de alimentación debido a la subtensión, al mismo tiempo desconectará el compresor del equipo de aire acondicionado de techo. El inversor seguirá activado y en su caja de enchufe habrá tensión.

En cuanto la tensión de la batería de alimentación alcance el valor de conexión del repartidor de carga, el compresor del equipo de aire acondicionado de techo volverá a conectarse.

Si la tensión de la batería de alimentación vuelve a caer y desciende por debajo del valor de desconexión del inversor de 10,5 V, el inversor se apaga (capítulo “Con el vehículo en marcha: suministro a través de la batería de 12 V con el motor desconectado” en la página 48).

8.2 Apagar el equipo

- En primer lugar apague el equipo de aire acondicionado.
- Desconecte el inversor a través del control remoto.

9 Mantenimiento del set CC



¡Advertencia!

Respete las indicaciones de mantenimiento y limpieza incluidas en las instrucciones de uso de cada uno de los componentes.

- Compruebe regularmente las líneas de corriente para detectar el desgaste o posibles averías.
- Deje que un especialista compruebe regularmente el equipo.
- Si encuentra cortocircuitos fusible averiados, deje que un especialista compruebe el equipo.

10 Solución de fallos



¡Advertencia!

Respete las indicaciones para la solución de fallos incluidas en las instrucciones de uso de cada uno de los componentes.

11 Garantía legal

Rige el plazo de garantía legal. Si el producto presenta algún defecto, envíelo a la sucursal del fabricante de su país (ver direcciones en el dorso de este manual) o a su establecimiento especializado. Para la reparación y tramitación de la garantía, adjunte también los siguientes documentos:

- una copia de la factura con fecha de compra,
- el motivo de la reclamación o una descripción de la avería.

12 Gestión de residuos

- Deseche el material de embalaje en el contenedor de reciclaje correspondiente.



Cuando vaya a poner definitivamente fuera de funcionamiento alguno de los componentes, infórmese en el centro de reciclaje más cercano o en un comercio especializado sobre las normas pertinentes de eliminación de materiales.

13 Datos técnicos



¡Advertencia!

Encontrará los datos técnicos de los componentes en las instrucciones de montaje y de uso correspondientes.

DC-Kit1

Prima di effettuare il montaggio e la messa in funzione leggere accuratamente questo manuale di istruzioni, conservarlo e in caso di rivendita dell'apparecchio consegnarlo al cliente successivo.

Indice

1	Indicazioni per l'uso del manuale di istruzioni	52
2	Indicazioni di sicurezza generali	52
3	Dotazione.	54
4	Destinatari di queste istruzioni.	54
5	Uso conforme alla destinazione.	55
6	Descrizione tecnica	55
7	Montaggio e smontaggio del kit CC.	56
8	Impiego del kit CC	59
9	Cura e manutenzione del kit CC	61
10	Eliminazione dei guasti	61
11	Garanzia	61
12	Smaltimento	62
13	Specifiche tecniche	62

1 Indicazioni per l'uso del manuale di istruzioni

**Attenzione!**

Indicazione di sicurezza: la mancata osservanza di questa indicazione può causare danni ai materiali e compromettere il funzionamento dell'apparecchio.

**Attenzione!**

Indicazione di sicurezza che indica pericoli riconducibili alla corrente o alla tensione elettrica: la mancata osservanza di questa indicazione può causare danni a persone o materiali e compromettere il funzionamento dell'apparecchio.

**Nota**

Informazioni integranti relative all'impiego dell'apparecchio.

➤ **Modalità di intervento:** questo simbolo indica all'utente che è necessario un intervento. Le modalità di intervento necessarie saranno descritte passo dopo passo.

✓ Questo simbolo descrive il risultato di un intervento.

📖 **BA10:** questi dati si riferiscono a un ulteriore manuale di istruzioni contenuto nel volume di consegna, nel quale potrete trovare dati dettagliati, in questo caso le istruzioni BA10.

fig. 1 5, pagina 3: questi dati si riferiscono ad un elemento in una figura, in questo caso alla "posizione 5 nella figura 1 a pagina 3".

Osservare anche le indicazioni di sicurezza riportate qui di seguito.

2 Indicazioni di sicurezza generali

Il produttore non si assume nessuna responsabilità per danni risultanti dai seguenti punti:

- errori di montaggio
- danni all'apparecchio dovuti a influenze meccaniche o a sovratensioni
- modifiche all'apparecchio senza esplicita autorizzazione del produttore
- impiego per altri fini rispetto a quelli descritti nel manuale di istruzioni

2.1 Sicurezza generale



- Osservare anche le indicazioni di sicurezza contenute nelle istruzioni di montaggio e d'uso per i componenti in dotazione e per il vostro climatizzatore a tetto Dometic.
- Utilizzare l'apparecchio solamente per un uso conforme alla sua destinazione.
- Persone che a causa della proprie capacità fisiche, sensoriali o mentali, oppure che a causa della propria inesperienza e scarsa conoscenza non siano in grado di utilizzare l'apparecchio in modo sicuro, devono evitare di utilizzarlo se non in presenza e seguendo le istruzioni di una persona per loro responsabile.
- **Gli elettrodomestici non sono giocattoli!**
Conservare e impiegare l'apparecchio lontano dalla portata dei bambini.
- Sorvegliare i bambini per evitare che non giochino con l'apparecchio.
- I lavori di manutenzione e di riparazione devono essere effettuati solo da uno specialista informato sui pericoli connessi e sulle relative prescrizioni.

2.2 Sicurezza durante le operazioni di installazione e riparazione



- L'installazione e la riparazione dell'apparecchio devono essere eseguite solo da tecnici specializzati e istruiti a conoscenza delle direttive da adottare e dei dispositivi di sicurezza.

2.3 Sicurezza durante il funzionamento



Attenzione!

Durante l'uso di apparecchi elettrici attenersi alle misure di sicurezza fondamentali descritte qui di seguito per proteggersi da:

- scosse elettriche
- pericolo di incendio
- ferite

- Azionare il sistema solamente se l'alloggiamento e i cavi non sono danneggiati.

- Il cavo di allacciamento da 12 V è adatto per correnti alte. Non effettuare alcuna modifica al cavo. Se necessario, farla eseguire solo da un esperto.
- Accertarsi che gli ingressi e le uscite dell'aria dell'apparecchio non siano coperti.
- Accertarsi che ci sia una buona aerazione. L'inverter genera calore di dissipazione che deve essere espulso.
- Qualora si operi sull'apparecchio, interrompere sempre l'alimentazione elettrica.

3 Dotazione

Quantità	Denominazione	Numero articolo
1	Distributore di corrente di carica	ECL-75
1	inverter con circuito prioritario	8100-012VS
1	sensing cable per CA 1000	4441300084
1	linea di alimentazione nera (35 mm ² , lunga 1,5 m)	—
1	linea di alimentazione rossa (35 mm ² , lunga 1,5 m)	—
1	Istruzioni di montaggio e d'uso	4445100348

Prima della messa in funzione del sistema, verificare che tutti gli elementi in dotazione siano presenti.

4 Destinatari di queste istruzioni

Le informazioni sull'installazione presenti in questo manuale si rivolgono esclusivamente ai tecnici specializzati delle officine che sono a conoscenza delle direttive da adottare e dei dispositivi di sicurezza impiegati nell'installazione degli accessori del veicolo.

Tutti gli altri capitoli si rivolgono anche agli utenti dell'apparecchio.

5 Uso conforme alla destinazione

Il kit di ampliamento DCKit1 (n. art. 9100300003) è adatto per equipaggiare il climatizzatore a tetto Dometic CA1000 con funzionamento 12 V $\Rightarrow$ durante la marcia.

6 Descrizione tecnica

Il kit di ampliamento DC-Kit1 consente di attivare i climatizzatori a tetto nei veicoli con 12 V $\Rightarrow$. Il kit di ampliamento è costituito dai seguenti componenti:

- il distributore dei componenti di carica **ECL-75** con protezione contro le sottopressioni regola i distributori di corrente fra la batteria d'avviamento e l'alternatore. Impedisce così un sovraccarico delle batterie e dell'elettronica di bordo.
- L'inverter **8100-012VS** alimenta il climatizzatore a tetto con la tensione di ingresso necessaria di 230 V $\sim$. L'inverter genera questa tensione di ingresso di 230 V dalla tensione della rete di bordo da 12 V del veicolo.

Con il rispettivo comando a distanza è possibile accendere e spegnere l'inverter.

Il circuito prioritario integrato serve per la ripartizione della tensione nei veicoli con due possibili fonti di corrente. Se sull'apparecchio ci sono una tensione di rete fissa e una tensione creata da un inverter (batteria del veicolo) si preferisce utilizzare la tensione di rete fissa. Solo se è disponibile solamente la tensione prodotta dall'inverter, si sceglierà l'alimentazione elettrica attraverso la batteria. In questo modo si assicura che l'energia limitata della batteria non venga consumata inutilmente.

7 Montaggio e smontaggio del kit CC

**Attenzione!**

L'installazione del kit CC deve essere eseguita esclusivamente da tecnici specializzati ed istruiti.

Le seguenti informazioni si rivolgono ai tecnici specializzati a conoscenza delle direttive da adottare e dei dispositivi di sicurezza.

**Attenzione!**

Durante il montaggio prestare attenzione alle informazioni riportate nelle istruzioni di montaggio e d'uso dei componenti in dotazione

- Inverter 8100-012VS
 - Distributore di corrente di carica ECL-75
- e del vostro climatizzatore a tetto Dometic
- CA1000

Osservare le seguenti indicazioni di sicurezza per il montaggio.



- Durante il montaggio dei componenti fare attenzione alla posa dei cablaggi, dei cavi e degli altri componenti che si trovano nell'area di installazione.
- Installare il kit CC conformemente alle seguenti le istruzioni. Un'installazione errata del kit CC può compromettere la sicurezza dell'utente e causare danni irreparabili al kit CC o ad altri apparecchi.
- Interrompere tutte le alimentazioni elettriche ai singoli componenti e al climatizzatore a tetto.

Osservare le seguenti indicazioni per il collegamento elettrico:



- **Attenzione! Pericolo di cortocircuito**

Quando si effettuano lavori sul veicolo è indispensabile separare sempre prima il collegamento di massa della batteria di alimentazione e poi il collegamento alla batteria d'avviamento.

- Scollegare l'alimentazione esterna di 230-V del camper.
- Se i cavi devono passare attraverso pareti in lamiera, oppure pareti a spigoli vivi, utilizzare tubi vuoti o canaline per cavi.
- Non posare i cavi in modo malfermo o con forti pieghe sui materiali che conducono elettricità (metalli).
- Fissare bene i cavi.
- Posare i cavi da 12-V=== proteggendoli in modo particolare.
- Controllare se è necessario usare valvole a fusibile supplementari.
- Non tirare i cavi.
- Non posare il cavo di rete da 230 V e il cavo a corrente continua da 12/24 V nello stesso condotto (tubo vuoto).
- Posare i cavi in modo tale che non sussista pericolo di inciam-pamento e che si possano escludere eventuali danni al cavo.

Per la scelta del luogo di montaggio osservare le indicazioni seguenti per i componenti:

- Prestare attenzione alle lunghezze dei cavi.
- Selezionare un luogo di installazione ben aerato nelle vicinanze della batteria di alimentazione.

7.1 Operazioni preliminari al montaggio

- Scollegare le seguenti alimentazioni di tensione del veicolo:
 - polo positivo della batteria
 - alimentazione di tensione esterna

7.2 Montaggio dei componenti

- Montare il distributore di corrente di carica ECL-75.
- Montare l'inverter 8100-012VS.



Pericolo di morte a causa di scossa elettrica!

Collegare gli allacciamenti della batteria solo quando è terminata l'installazione complessiva e siete convinti che non ci siano errori d'installazione.

7.3 Collegamento del climatizzatore a tetto CA1000 Dometic

- Rimuovere l'unità di fuoriuscita dell'aria del climatizzatore a tetto (📖 CA1000) (fig. **1**, pagina 3).
- Inserire il cavo di accensione/spegnimento per CA1000 nella presa sulla scheda di controllo del climatizzatore a tetto (fig. **2** 1, pagina 3).
- Posare il cavo di accensione/spegnimento del climatizzatore a tetto per il distributore di corrente di carica ECL-75.
- Collegare il cavo di accensione/spegnimento con gli allacciamenti I2 e I3 del distributore di corrente di carica (📖 ECL-75) (fig. **3** 1 e 2, pagina 3).
- Fissare l'unità di fuoriuscita dell'aria del climatizzatore a tetto (📖 CA1000) (fig. **1**, pagina 3).

7.4 Collegamento elettrico del kit CC

- Controllare se gli allacciamenti sono collegati conformemente alle istruzioni e prescrizioni.
- Controllare se il climatizzatore a tetto è collegato correttamente.
- Collegare i collegamenti elettrici dei componenti (📖 ECL-75).
- Collegare l'allacciamento da 230 V del climatizzatore a tetto alla presa dell'inverter 8100-012VS (📖 8100-012VS).
- Collegare i cavi positivi dei cavi delle batterie alle batterie.

- Controllare se il funzionamento è corretto:
 - controllare i valori di accensione e spegnimento del regolatore della tensione di carica
 - controllare il funzionamento del circuito prioritario
 - accendere il climatizzatore a tetto durante la marcia (📖 climatizzatore a tetto CA 1000)
 - accendere l'impianto di climatizzazione nel funzionamento con la rete
- Adattare il software del climatizzatore alla modalità CA/CC (📖 CA 1000).

8 Impiego del kit CC

Il DC-kit3 è costituito da diversi elementi che dispongono di istruzioni di montaggio e d'uso proprie. Utilizzare le istruzioni di montaggio e d'uso dei componenti e prendere confidenza con i singoli apparecchi.

In questo capitolo si trovano le indicazioni per l'uso del sistema completo. Queste istruzioni per l'uso **non** sostituiscono le informazioni nelle istruzioni di montaggio e d'uso dei componenti.



Nota

I rumori di funzionamento sono leggermente più forti se il climatizzatore a tetto viene attivato durante la marcia rispetto a quando viene attivato durante la sosta. I rumori sono generati dal funzionamento dell'inverter.

8.1 Spegnimento dell'impianto

Prima di accendere il sistema osservare le seguenti indicazioni.

- Aerare il veicolo.
- Assicurarsi che le aperture di aerazione delle bocchette dell'aria e della ventola dei componenti non siano coperte.
- Assicurarsi che tutti gli alloggiamenti e i cavi siano in perfetto stato e tutti gli isolamenti intatti.
- Confrontare la tensione di alimentazione disponibile con le specifiche tecniche.
- Non inserire dita, né oggetti nelle aperture dei componenti.

Funzionamento durante la sosta: funzionamento con la rete da 230-V~

Il sistema viene alimentato dalla rete da 230 V~. Lasciare spento l'inverter. La presa dell'inverter fornisce corrente.

Durante la marcia: alimentazione mediante la batteria da 12 V

- Inserire l'inverter mediante il comando a distanza.
- Impiegare il climatizzatore a tetto come descritto nelle rispettive istruzioni per l'uso.

Durante la marcia: alimentazione mediante la batteria da 12 V con motore spento

Se l'inverter si spegne a causa della sottotensione della batteria di alimentazione (10,5 V), nella sua presa non c'è più tensione e il climatizzatore a tetto si spegne. L'inverter rimane in stand-by.

Non appena la tensione della batteria di alimentazione raggiunge il valore di commutazione dell'inverter nella sua presa è di nuovo presente tensione.

È necessario riaccendere il climatizzatore a tetto manualmente poiché l'elettronica di comando del climatizzatore a tetto deve essere di nuovo attivata dopo la fase senza tensione.

Durante la marcia: alimentazione mediante la batteria da 12 V con motore acceso

Durante la marcia le batterie di avviamento e di alimentazione sono collegate elettronicamente se l'alternatore è attivo. In questo modo la batteria di alimentazione può essere caricata dall'alimentatore.

Le batterie d'avviamento non devono essere completamente scaricate come le batterie di alimentazione. Per proteggere la batteria d'avviamento il distributore di corrente di carica stacca perciò la batteria di avviamento dalla batteria di alimentazione se la tensione di carica della batteria di avviamento scende al di sotto di 10,5 V. In questo modo si assicura anche che la batteria d'avviamento venga caricata prima della batteria di alimentazione.

Se il selettore della tensione di carica stacca il collegamento verso la batteria di alimentazione per sottotensione, disinserisce contemporaneamente il compressore del climatizzatore a tetto. L'inverter continua a rimanere attivo e nella sua presa è presente tensione.

Non appena la tensione della batteria di alimentazione raggiunge il valore di accensione del distributore della corrente di carica, il compressore del climatizzatore a tetto viene riacceso.

Se la tensione della batteria di alimentazione continua a scendere fino al di sotto del valore di spegnimento di 10,5 V dell'inverter, l'inverter viene spento (capitolo "Durante la marcia: alimentazione mediante la batteria da 12 V con motore spento" a pagina 60).

8.2 Spegnimento dell'impianto

- Come prima cosa spegnere l'impianto di climatizzazione.
- Spegnerne l'inverter con il comando a distanza.

9 Cura e manutenzione del kit CC

**Nota!**

Osservare le istruzioni per la cura e la manutenzione indicate nelle istruzioni per l'uso dei singoli componenti.

- Controllare ad intervalli regolari se i cavi elettrici sono usurati o difettosi.
- Fare controllare l'impianto ad intervalli regolari da un esperto.
- Se si trovano valvole a fusibile difettose fare controllare l'impianto da un esperto.

10 Eliminazione dei guasti

**Nota!**

Osservare le istruzioni per l'eliminazione degli errori nelle istruzioni per l'uso dei singoli componenti.

11 Garanzia

Vale il termine di garanzia previsto dalla legge. Qualora il prodotto risultasse difettoso, La preghiamo di spedire il prodotto alla filiale del produttore del suo Paese (l'indirizzo si trova sul retro del manuale di istruzioni), oppure al rivenditore specializzato di riferimento. Per la riparazione e per il disbrigo delle condizioni di garanzia è necessario inviare la seguente documentazione:

- una copia della fattura con la data di acquisto del prodotto,
- un motivo su cui fondare il reclamo, oppure una descrizione del guasto.

12 Smaltimento

- Raccogliere il materiale di imballaggio possibilmente negli appositi contenitori di riciclaggio.



Quando i singoli componenti vengono messi fuori servizio definitivamente, informarsi al centro di riciclaggio più vicino, oppure presso il proprio rivenditore specializzato, sulle prescrizioni adeguate concernenti lo smaltimento.

13 Specifiche tecniche



Nota!

Le specifiche tecniche dei componenti si trovano nelle istruzioni per il montaggio e l'uso corrispondenti.

DC-Kit1

Lees deze handleiding voor de montage en ingebruikname zorgvuldig door en bewaar ze. Geef de gebruiksaanwijzing bij doorverkoop van het toestel door aan de koper.

Inhoudsopgave

1	Instructies voor het gebruik van de handleiding	64
2	Algemene veiligheidsinstructies	64
3	Omvang van de levering	66
4	Doelgroep van deze handleiding	66
4.1	Reglementair gebruik	67
5	Technische beschrijving	67
6	DC-kit monteren en aansluiten	68
7	DC-kit gebruiken	71
8	DC-kit onderhouden	73
9	Verhelpen van storingen	73
10	Garantie	73
11	Afvoer	73
12	Technische gegevens	74

1 Instructies voor het gebruik van de handleiding



Waarschuwing!

Veiligheidsinstructie: het niet in acht nemen hiervan kan materiële schade tot gevolg hebben en de werking van het toestel beperken.



Waarschuwing!

Veiligheidsinstructie, wijst op gevaren met betrekking tot elektrische stroom of elektrische spanning: het niet in acht nemen hiervan kan materiële schade en lichamelijk letsel tot gevolg hebben en de werking van het toestel beperken.



Instructie

Aanvullende informatie voor het bedienen van het toestel.

➤ **Handeling:** dit symbool geeft aan dat u iets moet doen. De vereiste handelingen worden stap voor stap beschreven.

✓ Dit symbool beschrijft het resultaat van een handeling.

 **BA10:** Deze handleiding verwijst naar een andere, bij de levering ingegrepen handleiding waarin u meer gedetailleerde informatie vindt; in dit voorbeeld handleiding BA10.

afb. 1 5, pagina 3: deze aanduiding wijst u op een element in een afbeelding, in dit voorbeeld op „positie 5 in afbeelding 1 op pagina 3”.

Neem ook de volgende veiligheidsinstructies in acht.

2 Algemene veiligheidsinstructies

De fabrikant kan niet aansprakelijk gesteld worden voor schade veroorzaakt door:

- Montagefouten
- Schade aan het toestel door mechanische invloeden en overspanningen
- Veranderingen aan het toestel zonder uitdrukkelijke toestemming van de fabrikant
- Gebruik voor andere dan de in de aanwijzing beschreven toepassingen

2.1 Algemene veiligheid



- Neem ook de veiligheidsaanwijzingen uit de montage- en bedieningsaanwijzing met betrekking tot de bijgeleverde onderdelen en uw Dometic dakairco in acht.
- Gebruik het toestel alleen voor zijn eigenlijke gebruiksdoel.
- Personen die door hun psychische, sensorische of geestelijke vaardigheden of hun onervarenheid of onwetendheid niet in staat zijn om het toestel veilig te gebruiken, mogen dit toestel niet zonder toezicht of instructie door een verantwoordelijk persoon gebruiken.
- **Elektrische toestellen zijn geen speelgoed!**
Bewaar en gebruik het toestel buiten het bereik van kinderen.
- Kinderen moeten onder toezicht zijn, om ervoor te zorgen dat ze niet met het toestel spelen.
- Het onderhoud en de reparatie mag alleen door een vakman worden uitgevoerd die met de gevaren die ermee verbonden zijn en de betreffende voorschriften vertrouwd is.

2.2 Veiligheid bij de installatie en reparatie



- De installatie en reparatie van het toestel mag uitsluitend worden uitgevoerd door goed geïnformeerde specialisten die met de gevaren en de in acht te nemen richtlijnen en veiligheidsmaatregelen vertrouwd zijn.

2.3 Veiligheid bij het gebruik



Let op!

Neem onderstaande fundamentele veiligheidsmaatregelen in acht bij het gebruik van elektrische toestellen als bescherming voor:

- elektrische schokken
 - brandgevaar
 - verwondingen
-
- Gebruik het systeem alleen als de behuizing en de leidingen onbeschadigd zijn.
 - De 12-V-aansluitkabels zijn op hoge stroomwaarden voorzien. Wijzig de kabels niet. Laat dat indien nodig alleen door een vakman uitvoeren.

Omvang van de levering

DC-Kit1

- Let erop dat de luchtin- en uitgangen van het toestel niet afgedekt worden.
- Let op de goede verluchting. De omvormer produceert verlieswarmte die moet worden afgevoerd.
- Onderbreek bij werkzaamheden aan het toestel altijd de stroomtoevoer.

3 Omvang van de levering

Aantal	Omschrijving	Artikelnummer
1	Laadstroomverdeler	ECL-75
1	Omvormer met voorrangsschakeling	8100-012VS
1	Sensing Cable voor CA 1000	4441300084
1	zwarte toevoerleiding (35 mm ² , 1,5 m lang)	—
1	rode toevoerleiding (35 mm ² , 1,5 m lang)	—
1	Montagehandleiding en gebruiksaanwijzing	4445100348

Controleer voor de ingebruikneming van het systeem of alle bij de levering horende delen voorhanden zijn.

4 Doelgroep van deze handleiding

De montage-informatie in deze handleiding richt zich tot vaklieden in werkplaatsen die met de toe te passen richtlijnen en veiligheidsmaatregelen bij de montage van toebehoren voor voertuigen vertrouwd zijn.

Alle overige hoofdstukken zijn ook tot de gebruikers van het toestel gericht.

4.1 Reglementair gebruik

De uitbreidingskit DC-Kit1 (Art.-Nr. 9100300003) is geschikt voor uitrusting van de Dometic dakairco-installatie CA 1000 voor rijden bij 12-V==.

5 Technische beschrijving

Met de uitbreidingskit DC-Kit1 kan u Dometic dakairco's in voertuigen met 12 V== gebruiken. De uitbreidingskit bestaat uit de volgende onderdelen:

- de laadstroomverdeler **ECL-75** met onderspanningsbescherming regelt de stroomverdeling tussen startaccu, voorzieningsaccu en dynamo. Zo voorkomt hij een overbelasting van de accu's en de boardelectronica.
- De omvormer **8100-012VS** voorziet de dakairco met de nodige ingangsspanning van 230 V~. De omvormer genereert deze ingangsspanning van 230 V uit de boordnetspanning van 12 V van het voertuig

Met de bijhorende afstandsbediening kan de omvormer aan- en uitgeschakeld worden.

De geïntegreerde voorrangsschakeling dient voor de spanningsverdeling in voertuigen met twee mogelijke stroombronnen. Wanneer het toestel aan het vaste stroomnet is aangesloten en van stroom wordt voorzien die door een omvormer wordt opgewekt (voertuigaccu), wordt met voorrang de stroom van het vaste net gebruikt. De stroomvoorziening wordt alleen door de accu gekozen als slechts de spanning die door de omvormer opgewekt wordt, ter beschikking staat. Zo wordt ervoor gezorgd, dat de beperkte energie van de accu niet onnodig wordt verbruikt.

6 DC-kit monteren en aansluiten

**Let op!**

De installatie van de DC-kit mag alleen door daarvoor opgeleide vaklieden uitgevoerd worden.

De volgende informatie is bestemd voor vaklui die met de betreffende richtlijnen en veiligheidsmaatregelen vertrouwd zijn.

**Let op!**

Neem bij de montage ook de informatie uit de montage- en bedieningsaanwijzing met betrekking tot de bijgeleverde onderdelen in acht

- Omvormer 8100-012VS
- Laadstroomverdeler ECL-75

en bij uw Dometic dakairco

- CA1000

Neem bij de montage de volgende veiligheidsinstructies in acht:



- Neem bij de montage van de onderdelen op het verloop van kabels, leidingen en andere onderdelen die zich op de montageplaats bevinden.
- Installeer de DC-kit in overeenstemming met de volgende handelingsaanwijzingen. Een verkeerde installatie van de DC-kit kan de veiligheid van de gebruiker benadelen en tot onherstelbare schade aan de DC-kit of andere toestellen leiden.
- Onderbreek alle stroomvoorzieningen naar de afzonderlijke onderdelen en de dakairco.

Neem bij de elektrische aansluiting de volgende veiligheidsinstructies in acht:



- **Opgelet kortsluitingsgevaar!**

Maak bij werkzaamheden aan het voertuig altijd eerst de aardverbinding met de voorzieningsaccu en dan de verbinding met de startaccu los.

- Maak de externe spanning van 230 V aan de camper los!
- Als de leidingen door plaatwanden of andere wanden met scherpe wanden geleid moeten worden, gebruik dan lege buizen of leidingsdoorvoeren.
- Leg de leidingen niet los of scherp geknikt op elektrisch geleidend materiaal (metaal).
- Bevestig de leidingen goed.
- Zorg ervoor dat de 12-V-leidingen bijzonder beschermd liggen.
- Kijk na of u extra smeltzekeringen dient te gebruiken.
- Trek niet aan leidingen.
- Plaats het 230-V-netsnoer en de 12/24-V-gelijkstroomleiding niet samen in dezelfde kabelgoot (lege pijp).
- Leg de leidingen zodanig dat er niet over gestruikeld kan worden en beschadiging van de kabel uitgesloten is.

Neem bij de keuze van de montageplaats voor de onderdelen de volgende aanwijzingen in acht:

- Let op de lengtes van de kabels.
- Kies een goed verluchte montageplaats in de buurt van de voorzieningsaccu.

6.1 Montage voorbereiden

- Volgende stroomvoorzieningen van het voertuig losmaken:
 - pluspool van de accu
 - externe stroomvoorziening

6.2 Onderdelen monteren

- Laadstroomverdeler ECL-75 monteren.
- Omvormer 8100-012VS monteren.



Levensgevaar door stroomschok!

Sluit de accuaansluitingen pas aan wanneer de gehele installatie afgesloten is en u zeker weet dat de installatie zonder fouten is gekeurd.

6.3 Dometic dakairco CA 1000 aansluiten

- Luchtuitlaateenheid van de dakairco verwijderen (📖 CA 1000) (afb. **1**, pag. 3).
- Aan-/uitschakelkabel voor CA 1000 in de aansluiting op de printplaat van de dakairco steken (afb. **2** 1, pagina 3).
- Aan-/uitschakelkabel van de dakairco naar de laadstroomverdeler ECL-75 leggen.
- Aan-/uitschakelkabel met de aansluitingen I2 en I3 van de laadstroomverdeler verbinden (📖 ECL-75) (afb. **3** 1 en 2, pagina 3).
- Luchtuitlaateenheid van de dakairco bevestigen (📖 CA 1000) (afb. **1**, pag. 3).

6.4 DC-kit elektrisch aansluiten

- Testen of alle aansluitingen volgens de aanwijzingen en voorschriften aangesloten zijn.
- Testen of de dakairco goed afgesloten is.
- Elektrische verbindingen van de onderdelen aansluiten (📖 ECL-75).
- De 230-V-aansluiting van de dakairco met de contactdoos van de omvormer 8100-012VS verbinden (📖 8100-012VS).
- Pluskabels van de acculeidingen aan de accu's aansluiten.
- Installatie op correctie werking testen:
 - Aan- en uitschakeling van de laadstroomregelaar testen
 - Werking van de voorrangsschakeling testen
 - De airco in de rijmodus aanschakelen (📖 dakairco CA 1000)
 - De airco bij gebruik op het net aanschakelen
- Software van de dakairco aan het AC/DC-gebruik aanpassen (📖 CA 1000).

7 DC-kit gebruiken

De DC-kit3 bestaat uit meerdere onderdelen die elk een eigen montage- en bedieningsaanwijzing hebben. Gebruik aub de montage- en bedieningsaanwijzing van de onderdelen en neem kennis van de afzonderlijke apparaten.

In dit hoofdstuk vindt u aanwijzingen met betrekking tot de bediening van het gehele systeem. Deze bedieningsaanwijzing vervangt de informatie uit de montage- en bedieningsaanwijzingen van de onderdelen **niet**.



Aanwijzing

bij de rijklimatisatie zijn de bedrijfsgeluiden van de dakairco iets luider dan bij de standklimatisatie. De geluidsontwikkeling ontstaat door het gebruik van de omvormer.

7.1 Installatie aanschakelen

Neem de volgende aanwijzingen in acht vooraleer u het systeem aanschakelt:

- Verlucht het voertuig.
- Zorg ervoor dat de ventilatieopeningen van de luchtverdelers en ventilatoren van de onderdelen niet afgedekt zijn.
- Zorg ervoor dat de behuizing en de kabels onbeschadigd zijn en dat alle isoleringen intact zijn.
- Vergelijk de voorhanden spanning met de technische gegevens.
- Steek uw vingers of voorwerpen niet in de openingen van onderdelen.

Standmodus: Gebruik op het 230-V---net

Het systeem wordt door het net met 230-V~-stroom voorzien. Laat de omvormer uitgeschakeld. De contactdoos van de omvormer levert stroom.

Rijmodus: Voorziening door de 12-V-accu

- Schakel de omvormer via de afstandbediening aan.
- Gebruik de dakairco zoals voorgeschreven in de bedieningsaanwijzing.

Rijmodus: Voorziening door de 12-V-accu bij een uitgeschakelde motor

Wanneer de omvormer wegens onderspanning van de voorzieningsaccu (10,5 V) uitschakelt, is er geen stroom meer voorhanden aan zijn contactdoos en schakelt de dakairco uit. De omvormer blijft in stand-by.

Zodra de stroom van de voorzieningsaccu de inschakelwaarde van de omvormer bereikt, is er weer stroom voorhanden aan zijn contactdoos.

U moet de dakairco handmatig weer aanschakelen, aangezien de besturingselectronica van de dakairco na een ontbreken van spanning weer moet worden geactiveerd.

Rijmodus: Voorziening door de 12-V-accu bij een gestarte motor

In de rijmodus zijn bij een actieve dynamo de start- en voorzieningsaccu elektrisch verbonden. Daardoor kan de voorzieningsaccu door de dynamo opgeladen worden.

Startaccu's mogen niet even sterk ontladen worden als voorzieningsaccu's. Ter bescherming van de startaccu scheidt de laadstroomverdeler daarom de startaccu van de voorzieningsaccu wanneer de laadstroom van de startaccu onder 10,5 V zakt. Bovendien wordt zo veiliggesteld dat de startaccu vóór de voorzieningsaccu opgeladen wordt.

Wanneer de laadstroomregelaar wegens onderspanning de verbinding naar de voorzieningsaccu scheidt, schakelt hij tegelijk de compressor van de dakairco uit. De omvormer blijft verder actief en zijn contactdoos staat onder spanning.

Zodra de spanning van de voorzieningsaccu de inschakelwaarde van de laadstroomverdeler bereikt, wordt de compressor van de dakairco weer aangeschakeld.

Indien de spanning van de voorzieningsaccu weer zakt en onder de uitschakelwaarde van de 10,5 V van de omvormer zakt, wordt de omvormer uitgeschakeld (hoofdstuk „Rijmodus: Voorziening door de 12-V-accu bij een uitgeschakelde motor” op pagina 72).

7.2 Installatie uitschakelen.

- Schakel eerst de airco-installatie uit.
- Schakelt u de omvormer uit via de afstandsbediening.

8 DC-kit onderhouden



Instructie!

Neem de onderhoudsaanwijzingen uit de bedieningsaanwijzingen van de afzonderlijke onderdelen in acht.

- Test de stroomleidingen geregeld op schurende plekken of defecten.
- Laat de installatie geregeld door een vakman controleren.
- Als u defecte smeltzekeringen vindt, laat u de installatie door een vakman controleren.

9 Verhelpen van storingen



Instructie!

Neem de aanwijzingen voor het verhelpen van storingen uit de bedieningsaanwijzingen van de afzonderlijke onderdelen in acht.

10 Garantie

De wettelijke garantieperiode is van toepassing. Als het product defect is, stuur het dan naar het filiaal van de fabrikant in uw land (adressen zie achterkant van de handleiding) of naar uw speciaalzaak. Voor de afhandeling van de reparatie of garantieclaim dient u de volgende documenten mee te sturen:

- een kopie van de factuur met datum van aankoop,
- reden van de klacht of een beschrijving van de storing.

11 Afvoer

- Laat het verpakkingsmateriaal indien mogelijk recycleren.



Als u de afzonderlijke onderdelen definitief buiten bedrijf stelt, informeer dan bij het dichtstbijzijnde recyclingcentrum of uw speciaalzaak naar de betreffende afvoervoorschriften.

12 Technische gegevens



Instructie!

De technische gegevens van de onderdelen vindt u in de bijhorende montage- en bedieningsaanwijzingen.

DC-Kit1

Læs denne vejledning omhyggeligt før installation og ibrugtagning, og opbevar den. Giv den til køberen, hvis du sælger apparatet.

Indholdsfortegnelse

1	Henvisninger vedr. brug af vejledningen	76
2	Generelle sikkerhedshenvisninger	76
3	Leveringsomfang	78
4	Målgruppe for denne vejledning	78
5	Korrekt brug	78
6	Teknisk beskrivelse	79
7	Montering og tilslutning af DC-sættet	79
8	Anvendelse af DC-sættet	82
9	Vedligeholdelse af DC-sættet	84
10	Udbedring af fejl	84
11	Garanti	85
12	Bortskaffelse	85
13	Tekniske data	85

1 Henvisninger vedr. brug af vejledningen

**Vigtigt!**

Sikkerhedshenvisning: Manglende overholdelse kan føre til materielle skader og begrænser apparatets funktion.

**Vigtigt!**

Sikkerhedshenvisning, der henviser til farer med elektricitet eller elektrisk spænding: Manglende overholdelse kan føre til kvæstelser eller materielle skader og begrænse apparatets funktion.

**Bemærk**

Supplerende informationer om betjening af apparatet.

► **Handling:** Dette symbol viser dig, at du skal gøre noget. De påkrævede handlinger beskrives trin for trin.

✓ Dette symbol beskriver resultatet af en handling.

📖 **BA10:** Denne oplysning henviser til en anden vejledning, der er indeholdt i leveringsomfanget, hvor der findes detaljerede oplysninger; i dette eksempel til vejledning BA10.

fig. 1 5, side 3: Denne information henviser til et element på en figur, i dette eksempel til „Position 5 på figur 1 på side 3“.

Overhold også de efterfølgende sikkerhedshenvisninger.

2 Generelle sikkerhedshenvisninger

Producenten hæfter ikke for skader på grund af følgende punkter:

- Monteringsfejl
- Beskadigelser på apparatet på grund af mekanisk påvirkning og overspænding
- Ændringer på apparatet uden udtrykkelig tilladelse fra producenten
- Anvendelse til andre formål end dem, der er beskrevet i vejledningen

2.1 Generel sikkerhed



- Overhold også sikkerhedshenvisningerne i monterings- og betjeningsvejledningen til de vedlagte komponenter og til Dometic-klimaanlægget til tagmontering.
- Anvend kun apparatet til det formål, som det er bestemt til.
- Personer, der på grund af deres fysiske, sanse- eller mentale evner eller deres uerfarenhed eller uvidenhed ikke er i stand til at anvende apparatet sikkert, bør kun anvende dette apparat under en ansvarlig persons opsyn eller anvisning.
- **El-apparater er ikke legetøj!**
Opbevar og anvend apparatet uden for børns rækkevidde.
- Børn bør være under opsyn for at sikre, at de ikke leger med apparatet.
- Vedligeholdelse og reparation må kun foretages af fagfolk, der kender farerne, der er forbundet hermed, og de pågældende forskrifter.

2.2 Sikkerhed under installation og reparation



- Installationen og reparationen af apparatet må udelukkende foretages af fagfolk med tilsvarende uddannelse, der kender farerne samt forskrifterne og sikkerhedsforanstaltningerne, der skal anvendes.

2.3 Sikkerhed under driften



Vigtigt!

Overhold følgende grundlæggende sikkerhedsforanstaltninger ved brug af elektriske apparater for at beskytte mod:

- Elektrisk stød
 - Brandfare
 - Kvæstelser
-
- Anvend kun systemet, hvis alle kabinetter og ledninger er ubeskadigede.
 - 12 V-tilslutningskablerne er beregnet til kraftig strøm. Foretag ikke ændringer på kablerne. Lad om nødvendigt en fagmand foretage dette arbejde.
 - Tildæk ikke apparatets luftind- og -udgange.

- Sørg for god ventilation. Inverteren producerer overskudsvarme, der skal føres bort.
- Afbryd altid strømforsyningen ved arbejder på apparatet.

3 Leveringsomfang

Mængde	Betegnelse	Artikelnummer
1	Ladestrømfordeler	ECL-75
1	Inverter med prioritetskobling	8100-012VS
1	Sensing-kabel til CA 1000	4441300084
1	Sort tilførselsledning (35 mm ² , 1,5 m lang)	—
1	Rød tilførselsledning (35 mm ² , 1,5 m lang)	—
1	Monterings- og betjeningsvejledning	4445100348

Kontrollér før ibrugtagning af systemet, om alle delene er indeholdt i leveringsomfanget.

4 Målgruppe for denne vejledning

Installationsinformationerne i denne vejledning henvender sig udelukkende til fagfolk i værksteder, der kender forskrifterne og sikkerhedsforanstaltningerne, der skal anvendes ved installation af tilbehørsdele til køretøjer.

Alle øvrige kapitler henvender sig også til brugerne af apparatet.

5 Korrekt brug

Udvidelsessættet DC-Kit1 (art.nr. 9100300003) er egnet til at udbygge Dometic-klimaanlægget til tagmontering CA 1000 til 12 V---drift under kørslen.

6 Teknisk beskrivelse

Udvidelsessættet DC-Kit1 gør det muligt at anvende Dometic-klimaanlæg til tagmontering i køretøjer med 12 V $\overline{=}$. Udvidelsessættet består af følgende komponenter:

- Ladestrømfordeleren **ECL-75** med underspændingsbeskyttelse styrer strømfordelingen mellem startbatteri, forsyningsbatteri og dynamo. Den forhindrer dermed en overbelastning af batterierne og af køretøjets elektronik.
- Inverteren **8100-012VS** forsyner klimaanlægget til tagmontering med den nødvendige indgangsspænding på 230 V $\sim$. Inverteren genererer denne 230 V-indgangsspænding fra køretøjets 12 V-ledningsnet.

Med den tilhørende fjernbetjening kan inverteren tændes og slukkes.

Den integrerede prioritetskobling anvendes til spændingsfordelingen i køretøjer med to mulige strømkilder. Hvis der er tilsluttet en fast net-spænding og en spænding, der er frembragt af en inverter, på apparatet, så prioriteres den faste netspænding. Kun hvis det udelukkende er spændingen, der er frembragt af inverteren, der står til rådighed, vælges strømforsyningen med batteriet. På den måde sikres det, at den begrænsede energi med batteriet ikke forbruges unødigt.

7 Montering og tilslutning af DC-sættet



Vigtigt!

DC-sættet må udelukkende monteres af fagfolk med tilsvarende uddannelse.

De efterfølgende informationer henvender sig til fagfolk, der kender forskrifterne og sikkerhedsforanstaltningerne, der skal anvendes.



Vigtigt!

Overhold ved installationen også informationerne i monterings- og betjeningsvejledningen til de vedlagte komponenter

- Inverter 8100-012VS
 - Ladestrømfordeler ECL-75
- og til Dometic-klimaanlægget til tagmontering
- CA1000

Overhold følgende sikkerhedshenvisninger ved monteringen:



- Vær opmærksom på, hvordan kabelbundter, ledninger og andre komponenter, der befinder sig i monteringsområdet, forløber, når komponenterne monteres.
- Installér DC-sættet i henhold til følgende handlingsanvisninger. En forkert installation af DC-sættet kan reducere brugerens sikkerhed og medføre skader på DC-sættet eller andre apparater, som ikke kan repareres.
- Afbryd alle strømforsyninger til de enkelte komponenter og til klimaanlægget til tagmontering.

Overhold følgende sikkerhedshenvisninger ved den elektriske tilslutning:



- **Vigtigt, fare for kortslutning!**
Afbryd altid først stelforbindelsen til forsyningsbatteriet og derefter forbindelsen til startbatteriet, når der arbejdes på køretøjet.
- Afbryd den fremmede 230 V-forsyning til autocamperen.
- Hvis ledninger skal føres gennem pladevægge eller andre vægge med skarpe kanter, skal der anvendes tomme rør eller ledningsgennemføringer.
- Træk ikke ledninger løst eller med skarpe knæk ved elektrisk ledende materialer (metal).
- Fastgør ledningerne godt.
- Træk 12 V---ledningerne særligt beskyttet.
- Kontrollér, om der skal indsættes ekstra smeltesikringer.
- Træk ikke i ledninger.
- Træk ikke 230 V-netledningen og 12/24 V-jævnstrømsledningen sammen i den samme ledningskanal (tomme rør).
- Træk ledningerne, så der ikke er fare for at falde over dem, og en beskadigelse af kablet er udelukket.

Vær opmærksom på følgende henvisninger ved valg af monteringsstederne for komponenterne:

- Vær opmærksom på kabellængderne.
- Vælg et monteringssted, der er godt ventileret, i nærheden af forsyningsbatteriet.

7.1 Forberedelse af installationen

- Løsn følgende spændingsforsyninger på køretøjet:
 - Batteriets pluspol
 - Ekstern spændingsforsyning

7.2 Montering af komponenter

- Montér ladestrømfordeleren ECL-75.
- Montér inverteren 8100-012VS.



Livsfare på grund af elektrisk stød!

Tilslut først batteritilslutningerne, når hele installationen er afsluttet, og det er kontrolleret, at installationen er fejlfri.

7.3 Tilslutning af Dometic-klimaanlægget til tagmontering CA 1000

- Fjern luftudstrømningsenheden på klimaanlægget til tagmontering (📖 CA1000) (fig. **1**, side 3).
- Sæt til-/frakoblingskablet til CA 1000 i stikket på styreprintpladen på klimaanlægget til tagmontering (fig. **2** 1, side 3).
- Træk til-/frakoblingskablet fra klimaanlægget til tagmontering til ladestrømfordeleren ECL-75.
- Forbind til-/frakoblingskablet med tilslutningerne I2 og I3 på ladestrømfordeleren (📖 ECL-75) (fig. **3** 1 og 2, side 3).
- Fastgør luftudstrømningsenheden på klimaanlægget til tagmontering (📖 CA1000) (fig. **1**, side 3).

7.4 Elektrisk tilslutning af DC-sættet

- Kontrollér, om alle tilslutning er tilsluttet i henhold til anvisningerne og forskrifterne.
- Kontrollér, om klimaanlægget til tagmontering er lukket korrekt.
- Tilslut komponenternes elektriske forbindelser (📖 ECL-75).
- Forbind 230 V-tilslutningen på klimaanlægget til tagmontering med stikdåsen på inverteren 8100-012VS (📖 8100-012VS).
- Tilslut batteriledningernes pluskabler til batterierne.
- Kontrollér, at installationen fungerer korrekt:
 - Kontrollér ladespændingsreguleringens til- og frakoblingsværdier
 - Kontrollér prioritetskoblingens funktion
 - Tænd klimaanlægget under kørslen (📖 Klimaanlæg til tagmontering CA1000)
 - Tænd klimaanlægget i netdrift
- Til softwaren til klimaanlægget til tagmontering til AC/DC-funktionen (📖 CA1000).

8 Anvendelse af DC-sættet

DC-Kit1 består af flere komponenter, der har hver deres egen monterings- og betjeningsvejledning. Anvend monterings- og betjeningsvejledningerne til komponenterne, og lær de enkelte apparater at kende.

I dette kapitel findes der henvisninger vedr. betjeningen af hele systemet. Denne betjeningsvejledning erstatter **ikke** informationerne i monterings- og betjeningsvejledningerne til komponenterne.



Bemærk

Ved klimatiseringen under kørsel er driftsstøj fra klimaanlægget til tagmontering lidt højere end ved klimatiseringen under ophold. Støjen opstår, når inverteren anvendes.

8.1 Tilkobling af anlægget

Vær opmærksom på følgende henvisninger, før systemet tændes:

- Udluft køretøjet.
- Sørg for, at luftdysernes ventilationsåbninger og komponenternes ventilatorer ikke er dækket til.
- Sørg for, at alle kabinetter og kabler er ubeskadigede, og at alle isoleringer er intakte.
- Sammenlign den eksisterende forsyningsspænding med de tekniske data.
- Stik ikke fingre eller genstande ind i åbninger på komponenter.

Under ophold: 230 V---netdrift

Systemet forsynes fra 230 V~-nettet. Lad inverteren være slukket. Inverterens stikdåse leverer strøm.

Under kørsel: Forsyning med 12 V-batteriet

- Tænd inverteren med fjernbetjeningen.
- Anvend klimaanlægget til tagmontering som beskrevet i betjeningsvejledningen.

Under kørsel: Forsyning med 12 V-batteriet, mens motoren er standset

Når inverteren frakobles på grund af underspænding på forsyningsbatteriet (10,5 V), er der ikke længere spænding på dens stikdåse og klimaanlægget til tagmontering frakobles. Inverteren forbliver på standby.

Så snart forsyningsbatteriets spænding når inverterens tilkoblingsværdi, er der igen spænding på stikdåsen.

Klimaanlægget til tagmontering skal tændes manuelt igen, fordi styringselektronikken i klimaanlægget til tagmontering skal aktiveres igen, når den har været uden spænding.

Under kørsel: Forsyning med 12 V-batteriet, mens motoren er startet

Under kørslen er start- og forsyningsbatteriet forbundet elektrisk, når dynamoen er aktiv. Derved kan forsyningsbatteriet oplades af dynamoen.

Startbatterier må ikke aflades så meget som forsyningsbatterier. For at beskytte startbatteriet afbryder ladestrømfordeleren derfor startbatteriet fra forsyningsbatteriet, når startbatteriets ladespænding falder under 10,5 V. Derudover sikres det, at startbatteriet oplades før forsyningsbatteriet.

Når ladespændingsreguleringen afbryder forbindelsen til forsyningsbatteriet på grund af underspænding, frakobler den samtidigt kompressoren til klimaanlægget til tagmontering. Inverteren forbliver stadig aktiv, og der er spænding på dens stikdåse.

Så snart forsyningsbatteriets spænding når ladestrømfordelerens tilkoblingsværdi, tilkobles kompressoren til klimaanlægget til tagmontering igen.

Hvis forsyningsbatteriets spænding fortsat falder og falder under inverterens frakoblingsværdi på 10,5 V, frakobles inverteren (kapitlet „Under kørsel: Forsyning med 12 V-batteriet, mens motoren er standset“ på side 83).

8.2 Frakobling af anlægget

- Sluk først klimaanlægget.
- Sluk inverteren med fjernbetjeningen.

9 Vedligeholdelse af DC-sættet



Bemærk!

Overhold vedligeholdelses- og rengøringsanvisningerne i betjeningsvejledningerne for de enkelte komponenter.

- Kontrollér med regelmæssige mellemrum strømledningerne for skuresteder eller defekter.
- Lad med regelmæssige mellemrum en fagmand kontrollere anlægget.
- Lad en fagmand kontrollere anlægget, hvis der findes defekte smeltesikringer.

10 Udbedring af fejl



Bemærk!

Se henvisningerne vedr. udbedring af fejl i betjeningsvejledningerne for de enkelte komponenter.

11 Garanti

Den lovbestemte garantiperiode gælder. Hvis produktet er defekt, skal du sende det til producentens afdeling i dit land (adresser, se vejledningens bagside) eller til din forhandler. Ved reparation eller krav om garanti skal du medsende følgende bilag:

- En kopi af regningen med købsdato
- En reklamationsgrund eller en fejlbeskrivelse

12 Bortskaffelse

- Bortskaf så vidt muligt emballagen sammen med det tilsvarende genbrugsaffald.



Hvis du tager de enkelte komponenter endegyldigt ud af drift, skal du kontakte det nærmeste recyclingcenter eller din faghandel for at få de pågældende forskrifter om bortskaffelse.

13 Tekniske data



Bemærk!

De tekniske data for komponenterne findes i de tilhørende monterings- og betjeningsvejledninger.

Läs igenom anvisningarna noga innan apparaten monteras och används. Spara monterings- och bruksanvisningen för senare bruk. Överlämna bruksanvisningen till den nya ägaren vid ev. vidareförsäljning.

Innehållsförteckning

1	Information om bruksanvisningen	87
2	Allmänna säkerhetsanvisningar	87
3	Leveransomfattning	89
4	Målgrupp	89
5	Ändamålsenlig användning	89
6	Teknisk beskrivning	90
7	Montera och ansluta DC-satsen	90
8	Använda DC-satsen	93
9	Skötsel och underhåll av DC-satsen	95
10	Felsökning	95
11	Garanti	95
12	Avfallshantering	96
13	Tekniska data	96

1 Information om bruksanvisningen

**Observera!**

Säkerhetsanvisning: om säkerhetsanvisningarna inte beaktas kan det leda till materialskador och systemets funktion kan påverkas negativt.

**Observera!**

Säkerhetsanvisning, som upplyser om risker med elektrisk ström och elektrisk spänning: om anvisningarna inte beaktas kan det leda till person- och materialskador och systemets funktion kan påverkas negativt.

**Anvisning**

Kompletterande information om användning av apparaten.

➤ **Arbetssteg:** denna symbol står framför en arbetsinstruktion.
Tillvägagångssättet beskrivs steg för steg.

✓ Denna symbol står framför beskrivningen av resultatet.

📖 **BA10:** hänvisar till ytterligare en anvisning som ingår i leveransen och innehåller detaljerad information; i detta exempel bruksanvisningen BA10.

bild 1 5, sidan 3: anger en detalj på en bild, i detta exempel "position 5 på bild 1 på sidan 3".

Beakta även nedanstående säkerhetsanvisningar.

2 Allmänna säkerhetsanvisningar

Tillverkaren övertar inget ansvar för skador som uppstår p.g.a. följande:

- Monteringsfel
- Skador på systemet, orsakade av mekanisk påverkan eller överspänning
- Ändringar som utförts utan uttryckligt medgivande från tillverkaren
- Ej ändamålsenlig användning

2.1 Allmän säkerhet



- Beakta även säkerhetsanvisningarna i monterings- och bruksanvisningarna till medföljande komponenter och till den takmonterade Dometic klimatanläggningen.
- Använd endast apparaten för angivna ändamål.
- Personer, som på grund av fysiska, sensoriska eller mentala funktionshinder eller på grund av oerfarenhet eller ovetande inte kan använda apparaten på ett säkert sätt, bör inte använda apparaten utan uppsikt eller hjälp av en ansvarig person.
- **Elapparater är inga leksaker!**
Förvara och använd apparaten utom räckhåll för barn.
- Barn bör hållas under uppsikt, så att de inte leker med apparaten.
- Underhåll och reparation får endast genomföras av härför utbildad personal, som är förtrogen med de förbundna farorna och de gällande föreskrifterna.

2.2 Säkerhet vid installation och reparation



- Apparaten får endast installeras och repareras av auktoriserade verkstäder som har kännedom om både riskerna och gällande direktiv/föreskrifter och säkerhetsåtgärder.

2.3 Säkerhet under drift



Observera!

Beakta nedanstående grundläggande säkerhetsanvisningar för elapparater, på så sätt undviks:

- elstötar
 - brand
 - personskador
-
- Använd endast systemet när apparathöljen och kablar är oskadade.
 - 12 V-anslutningskabeln är dimensionerad för hög ström. Kabeln får inte ändras. Om det blir nödvändigt att ändra kabeln får detta endast göras av behörig elektriker.
 - Se till att apparatens ventilationsöppningar inte täcks över.

- Se till att apparaten har god ventilation. Växelriktaren alstrar förlustvärme som måste avledas.
- Stäng alltid av strömförsörjningen innan arbeten utförs på apparaten.

3 Leveransomfattning

Mängd	Beteckning	Artikelnummer
1	laddströmsfördelare	ECL-75
1	växelriktare med prioritetskoppling	8100-012VS
1	sensorkabel för CA1000	4441300084
1	svart elkabel (35 mm ² , 1,5 m lång)	—
1	röd elkabel (35 mm ² , 1,5 m lång)	—
1	monterings- och bruksanvisning	4445100348

Kontrollera innan systemet tas i drift att inga delar saknas.

4 Målgrupp

Monteringsinformationen riktar sig endast till behöriga installatörer i verkstäder som har kännedom om gällande direktiv/föreskrifter och säkerhetsåtgärder vid montering av fordonstillbehör.

Alla andra kapitel riktar sig även till ägaren/användaren av apparaten.

5 Ändamålsenlig användning

Med utbyggnadssatsen DC-Kit1 (artikelnummer 9100300003) kan den takmonterade klimatanläggningen Dometic CA1000 anpassas för 12 V---drift under färd.

6 Teknisk beskrivning

Utbyggnadssatsen DC-Kit1 gör det möjligt att använda de takmonterade Dometic klimatanläggningarna med 12 V₌₌ i fordon. Utbyggnadssatsen består av följande komponenter:

- Laddströmsfördelaren **ECL-75** med underspänningsskydd reglerar strömfördelningen mellan startbatteriet, förbrukarbatteriet och generatoren. På så sätt förhindras att batterierna och fordonselektroniken överbelastas.
- Genom växelriktaren **8100-012VS** försörjs den takmonterade klimatanläggningen med erforderlig 230 V~ ingångsspänning. Växelriktaren genererar denna 230 V-ingångsspänning av fordonets 12 V-spänning.

Med den tillhörande fjärrkontrollen kan växelriktaren slås på och stängas av.

Den inbyggda prioritetskopplingen används för spänningsfördelning i fordon med två olika strömkällor. Om apparaten får spänning både från ett fast strömnät och en växelriktare (fordonets batteri), prioriteras det fasta strömnätet. Spänningen från batteriet används bara om endast spänningen från växelriktaren står till förfogande. På så sätt säkerställs det att den begränsade energimängden från batteriet inte används i onödan.

7 Montera och ansluta DC-satsen



Observera!

DC-satsen får endast installeras av behöriga installatörer. Informationen nedan riktar sig till installatörer som har kännedom om gällande direktiv/föreskrifter och säkerhetsåtgärder.



Observera!

Beakta även informationen i monterings- och bruksanvisningarna till medföljande komponenter vid monteringen

- växelriktare 8100-012VS
 - laddströmsfördelare ECL-75
- och den takmonterade Dometic klimatanläggningen
- CA1000

Beakta följande säkerhetsanvisningar vid monteringen:



- Var uppmärksam på existerande kablar, ledningar och andra komponenter vid monteringen.
- Installera DC-satsen enligt nedanstående anvisningar. Om DC-satsen installeras på ett felaktigt sätt kan det leda till att DC-satsen eller andra delar förstörs, och det kan påverka säkerheten.
- Bryt strömförsörjningen till alla komponenter och till den takmonterade klimatanläggningen.

Beakta följande säkerhetsanvisningar vid elanslutningen:



- **Varning: risk för kortslutning!**
Vid arbeten på fordon måste först jordanslutningen till förbrukarbatteriet kopplas ifrån och sedan anslutningen till startbatteriet.
- Koppla ifrån den externa 230 V-försörjningen på husbilen!
- Använd tomma rör eller kabelgenomföringar om kablarna ska dras genom plåtväggar eller andra väggar med vassa kanter.
- Lägg inte kablarna löst eller med skarpa böjar på elektriskt ledande material (metall).
- Fäst kablarna ordentligt.
- Se särskilt till att 12 V---kablarna skyddas.
- Kontrollera om ytterligare smältsäkringar måste installeras.
- Dra inte i kablarna.
- Lägg inte 230 V-nätkabeln och 12/24 V-likströmskabeln i samma kabelkanal (tomt rör).
- Dra kablarna så att man inte kan snubbla över dem och så att de inte kan skadas.

Beakta följande anvisningar vid val av monteringsplats för komponenterna:

- Beakta kablarnas längd.
- Välj en väl ventilerad monteringsplats i närheten av förbrukarbatteriet.

7.1 Förebereda installationen

- Koppla loss följande anslutningar i fordonet:
 - batteriets pluspol
 - extern strömförsörjning

7.2 Montera komponenterna

- Montera laddströmsfördelaren ECL-75.
- Montera växelriktaren 8100-012VS.



Risk för strömstöt - livsfara!

Gör klart hela installationen och kontrollera att den är korrekt innan batteriet ansluts igen

7.3 Ansluta den takmonterade Dometic klimatanläggningen CA 1000

- Ta bort klimatanläggningens luftenhet (CA 1000) (bild **1**, sida 3).
- Anslut på/av-kabeln för CA 1000 till anslutningen på styrkretskortet till den takmonterade klimatanläggningen (bild **2** 1, sida 3).
- Dra på/av-kabeln från klimatanläggningen till laddströmsfördelaren ECL-75.
- Anslut på/av-kabeln till anslutningarna I2 och I3 på laddströmsfördelaren (ECL-75) (bild **3** 1 och 2, sida 3).
- Montera luftenheten på klimatanläggningen (CA 1000) (bild **1**, sida 3).

7.4 Elektrisk anslutning av DC-satsen

- Kontrollera om alla anslutningar har gjorts enligt anvisningarna och gällande föreskrifter.
- Kontrollera att den takmonterade klimatanläggningen är ordentligt stängd.
- Anslut komponenterna (ECL-75).
- Koppla samman klimatanläggningens 230 V-anslutning och uttaget på växelriktaren 8100-012VS (8100-012VS).
- Anslut batteriernas positiva kablar.

- Kontrollera att installationen fungerar:
 - Kontrollera laddspänningsregulatorns påslagnings- och avstängningsvärden
 - Kontrollera prioritetskopplingens funktion
 - Slå, i körläget, på klimatanläggningen (📖 takmonterad klimatanläggning CA1000)
 - Slå, vid nät drift, på klimatanläggningen
- Anpassa klimatanläggningens programvara till AC/DC-drift (📖 CA1000).

8 Använda DC-satsen

DC-Kit1 består av flera komponenter som har egna monterings- och bruksanvisningar. Läs monterings- och bruksanvisningarna till komponenterna och gå igenom de olika apparaterna.

I det här kapitlet beskrivs användningen av hela systemet. Den här bruksanvisningen ersätter **inte** informationen i monterings- och bruksanvisningarna till de enskilda komponenterna.



Anvisning

Vid luftkonditionering under färd är klimatanläggningens ljudnivå något högre än vid användning när fordonet står still (motorn avstängd). Detta beror på att växelriktaren används.

8.1 Slå på anläggningen

Beakta följande anvisningar innan systemet slås på:

- Ventilera fordonet.
- Kontrollera att det inte finns några hinder i/framför luftmunstyckenas luftinsugningsöppningar och komponenternas fläktar.
- Kontrollera att alla apparathöljen, kablar och isoleringar är oskadade.
- Jämför försörjningsspänningen med tekniska data.
- Stick inte in fingrarna eller några föremål i komponenternas öppningar.

Stillastående: 230V~nät drift

Systemet försörjs via 230 V~nätet. Låt växelriktaren vara avstängd. Växelriktarens uttag levererar ström.

Körläge: försörjning via 12 V-batteriet

- Slå på växelriktaren via fjärrkontrollen.
- Använd klimatanläggningen enligt anvisningarna i medföljande bruksanvisning.

Körläge: försörjning via 12 V-batteriet när motorn är avstängd

Om växelriktaren stängs av på grund av underspänning (10,5 V) i förbrukarbatteriet, finns det ingen spänning längre i uttaget och klimatanläggningen stängs av. Växelriktaren är fortfarande driftklar (standby).

Spänningen kommer tillbaka till uttaget igen så fort förbrukarbatteriets spänning motsvarar växelriktarens inkopplingsvärde.

Klimatanläggningen måste slås på manuellt eftersom anläggningens styrelektronik måste aktiveras igen efter spänningsbortfall.

Körläge: försörjning via 12 V-batteriet när motorn är igång

I körläget är start- och förbrukarbatteriet elektriskt förbundna med varandra när generatoren är aktiverad. Därigenom kan förbrukarbatteriet laddas av generatoren.

Startbatterier får inte laddas ur lika djupt som förbrukarbatterier. För att skydda startbatteriet kopplar laddströmsfördelaren bort det från förbrukarbatteriet när startbatteriets laddspänning sjunker under 10,5 V. Dessutom säkerställs det på så sätt att startbatteriet laddas före förbrukarbatteriet.

Om laddspänningsregulatorn kopplar bort anslutningen till förbrukarbatteriet på grund av underspänning stänger den samtidigt av klimatanläggningens kompressor. Växelriktaren förblir aktiverad och det finns fortfarande spänning i uttaget.

Klimatanläggningens kompressor slås på igen så fort förbrukarbatteriets spänning motsvarar laddströmsfördelarens inkopplingsvärde.

Om förbrukarbatteriets spänning sjunker ytterligare och ligger under växelriktarens avstängningsvärde på 10,5 V, stängs växelriktaren av (kapitel "Körläge: försörjning via 12 V-batteriet när motorn är avstängd" på sidan 94).

8.2 Stänga av anläggningen

- Stäng först av klimatanläggningen.
- Stäng av växelriktaren med fjärrkontrollen.

9 Skötsel och underhåll av DC-satsen



Anvisning!

Beakta skötsel- och rengöringsanvisningarna i bruksanvisningarna till de olika komponenterna.

- Kontrollera med jämna mellanrum strömkablarna med avseende på slitna ställen eller andra skador.
- Låt regelbundet en behörig installatör kontrollera anläggningen.
- Låt en behörig installatör kontrollera anläggningen om någon smältsäkring är defekt.

10 Felsökning



Anvisning!

Se felbeskrivningarna i bruksanvisningarna till de olika komponenterna.

11 Garanti

Den lagstadgade garantitiden gäller. Om produkten är defekt: skicka den till tillverkarens kontor i ditt land (adresser, se monterings- och bruksanvisningens baksida) eller till återförsäljaren. Vid reparations- resp. garantiärenden ska följande skickas med:

- en kopia på fakturan med inköpsdatum,
- en reklamerationsbeskrivning/felbeskrivning.

12 Avfallshantering

- Lämna om möjligt förpackningsmaterialet till återvinning.



När kaffede enskilda komponenterna slutgiltigt tas ur bruk: informera dig om gällande bestämmelser hos närmaste återvinningscentral eller hos återförsäljaren.

13 Tekniska data



Anvisning!

De tekniska specifikatiorna till komponenterna finns i tillhörande monterings- och bruksanvisningar.

DC-Kit1

Les bruksanvisningen nøye før du monterer og tar apparatet i bruk, og ta vare på den. Hvis apparatet selges videre, må man sørge for å gi bruksanvisningen videre også.

Innhold

1	Tips for bruk av bruksanvisningen	98
2	Generelle sikkerhetsregler	98
3	Leveringsomfang	100
4	Målgruppen for denne veiledningen	100
5	Tiltenkt bruk	100
6	Teknisk beskrivelse	101
7	Montering og tilkobling av DC-Kit.	101
8	Bruk DC-Kit	104
9	Vedlikehold og stell av DC-Kit	106
10	Feilsøking	106
11	Garanti	106
12	Deponering	107
13	Tekniske data.	107

1 Tips for bruk av bruksanvisningen

**Merk!**

Sikkerhetsregel: Hvis man ikke overholder denne regelen, kan det føre til skade på utstyr og skade funksjonen til apparatet.

**Merk!**

Sikkerhetsregel som viser til farer forbundet med elektrisk strøm eller elektrisk spenning: Hvis man ikke overholder denne regelen, kan det føre til skade på personer eller materiale og skade funksjonen til apparatet.

**Tips**

Utfyllende informasjon om bruk av apparatet.

► **Handling:** Dette symbolet indikerer at du må gjøre noe. De nødvendige handlingene beskrives trinnvis.

✓ Dette symbolet beskriver resultatet av en handling.

📖 **BA10:** Denne angivelsen henviser til en annen bruksanvisning i leveransen, hvor du finner detaljert informasjon, i dette eksemplet til bruksanvisningen BA10.

fig. 1 5, side 3: Denne angivelsen henviser til et element i en illustrasjon, i dette eksemplet til «Posisjon 5 i illustrasjon 1 på side 3».

Følg også de følgende sikkerhetsreglene.

2 Generelle sikkerhetsregler

Produsenten påtar seg intet ansvar for skader på grunn av følgende:

- Montasjefeil
- Skader på apparatet på grunn av mekanisk påvirkning og overspenninger
- Endringer på apparatet uten at det er gitt uttrykkelig godkjenning av produsenten
- Bruk til andre formål enn det som er beskrevet i veiledningen

2.1 Generell sikkerhet



- Ta også hensyn til sikkerhetsinstruksene i Monterings- og bruksanvisningen for de medleverte komponentene og for ditt Dometic takklimaanlegg.
- Bruk apparatet kun til tiltenkt formål.
- Personer som på grunn av sine fysiske, sensoriske eller mentale ferdigheter, eller på grunn av sin uerfarenhet eller manglende kunnskap, ikke er i stand til å bruke apparatet, må ikke bruke dette apparatet uten oppsyn eller anvisning fra en ansvarlig person.
- **Elektriske apparater er ikke beregnet for barn!**
Oppbevar og bruk apparatet utenfor barns rekkevidde.
- Barn skal være under tilsyn for å sikre at de ikke leker med apparatet.
- Vedlikehold og reparasjoner må kun utføres av fagfolk, som er kjent med farene hhv. gjeldende forskrifter.

2.2 Sikkerhet ved installasjon og reparasjon



- Installasjon og reparasjon av apparatet må kun utføres av tilstrekkelig utdannede fagfolk, som kjenner til farene samt retningslinjene og sikkerhetsforanstaltningene som skal brukes.

2.3 Sikkerhet under drift



Merk!

Overhold følgende grunnleggende sikkerhetsregler ved bruk av elektriske apparater for å beskytte mot:

- Elektrisk støt
 - Brannfare
 - Skader
-
- Bruk systemet kun hvis alle kapslinger og ledninger er uskadd.
 - 12 V tilkoblingskablene er beregnet for høye strømmer. Kablene må ikke modifiseres. Hvis det skulle være nødvendig, må du få fagfolk til å gjøre det.
 - Pass på at lufteåpningene på apparatet ikke blir blokkert.

Leveringsomfang

DC-Kit1

- Pass på at du har god lufting. Vekselretteren avgir varme som må må ledes bort.
- Ved arbeid på apparatet må man alltid avbryte strømforsyningen.

3 Leveringsomfang

Antall	Betegnelse	Artikkelnummer
1	Ladestrømfordeler	ECL-75
1	Vekselretter med prioritetskobling	8100-012VS
1	Sensing Cable for CA1000	4441300084
1	Svart tilførselsledning (35 mm ² , 1,5 m lang)	—
1	Rød tilførselsledning (35 mm ² , 1,5 m lang)	—
1	Monterings- og bruksanvisning	4445100348

Kontroller at alle deler som følger med i leveransen er tilgjengelige før systemet tas i bruk.

4 Målgruppen for denne veiledningen

Informasjonen vedrørende montering i denne veiledningen er utelukkende beregnet på fagfolk i verksteder som er fortrolig med retningslinjene og sikkerhetsforanstaltningene som gjelder for montering av tilbehør på kjøretøyer.

Alle de andre kapitlene henvender seg også til de som bruker apparatet.

5 Tiltent bruk

Utvidelsessettet DC-Kit1 (art.nr. 9100300003) egner seg for å ruste opp Dometic takklimaapparat CA 1000 for 12 V---kjøring:

6 Teknisk beskrivelse

Utvidelsessettet DC-Kit1 gjør det mulig å drive Dometic takklima­anlegg i kjøretøy med 12 V $\overline{=}$. Utvidelsessettet består av følgende komponenter:

- Lade­strømfordeleren **ECL-75** med underspenningsbeskyttelse regulerer strømfordelingen mellom starterbatteriet, tilførselsbatteriet og dynamoen. Den forhindrer dermed overbelastning av batteriene og elektronikken.
- Vekselretteren **8100-012VS** forsyner takklima­anlegget med den nødvendige inngangsspenningen på 230 V $\sim$. Vekselretteren genererer denne inngangsspenningen på 230 V fra 12 V nettspenningen i kjøretøyet. Ved hjelp av tilhørende fjernkontroll kan vekselretteren slås av og på.

Den integrerte prioritetskoblingen leverer spenningsfordelingen i kjøretøyer med to mulige strømkilder. Hvis både nettspenning og spenning produsert av en vekselretter (bilbatteri) er tilsluttet apparatet, benyttes fortrinnsvis nettspenningen. Strømforsyningen fra batteriet blir kun valgt når det bare er spenning tilgjengelig fra vekselretteren. På denne måten sikrer man at batterienes begrensede energi ikke brukes opp unødvendig.

7 Montering og tilkobling av DC-Kit



Merk!

Installasjon av DC-Kit må gjøres av tilstrekkelig utdannede fagfolk. Den følgende informasjonen er beregnet på fagfolk som er kjent med retningslinjene og sikkerhetsforanstaltningene som gjelder.



Merk!

Ta også hensyn til opplysningene i Monterings- og bruksanvisningen for komponentene som følger med.

- Vekselretter 8100-012VS
 - Lade­strømfordeler ECL-75
- og til ditt Dometic takklima­anlegg
- CA1000

Vær oppmerksom på følgende sikkerhetsregler ved montering:



- Pass på føringen av kabelbunter, ledninger og andre komponenter som ikke er synlige, og som befinner seg i montasjeområdet under montering av komponentene.
- Installer DC-Kit i henhold til følgende instruksjer. Feil installasjon av DC-Kit kan gå ut over sikkerheten til brukeren, og føre til skader på DC-Kit eller andre apparater.
- Avbryt alle strømforsyninger til de enkelte komponenter og takklimaanlegget.

Følg disse sikkerhetsreglene ved elektrisk tilkobling:



- **Merk - kortslutningsfare!**
Ved arbeid på kjøretøyet må alltid først jordforbindelsen til tilførselsbatteriet og deretter forbindelsen til starterbatteriet kobles fra.
- Koble fra 230 V eksterne tilførselen på bobilen.
- Hvis du må føre ledninger gjennom platevegger eller andre vegger med skarpe kanter, bruker du tomme rør eller ledningsgjennomføringer.
- Ikke legg ledninger løst eller skarpt bøyd på materiell som leder elektrisk strøm (metall).
- Fest ledningene godt.
- Plasser 12 V---ledningene spesielt godt beskyttet.
- Kontroller om du må sette inn ekstra smeltesikringer.
- Ikke trekk i ledninger.
- Ikke legg 230 V nettkabler og 12/24 V likestrømskabler sammen i den samme ledningskanalen (tomme røret).
- Legg ledningene slik at man ikke snubler i dem og slik at man unngår å skade kablen.

Pass på følgende ved valg av montasjested for komponentene:

- Vær oppmerksom på kabellengdene.
- Velg et godt luftet monteringssted i nærheten av forsyningsbatteriet.

7.1 Forberede montering

- Løsne følgende spenningsforsyninger for kjøretøyet:
 - Plusspolen til batteriet
 - Ekstern spenningsforsyning

7.2 Montering av komponenter

- Monter ladestrømfordeleren ECL-75
- Monter vekselretteren 8100-012VS



Livsfare ved strømstøt!

Koble til batteritilkoblinger først når hele installasjonen er avsluttet og du har forsikret deg om at installasjonen er feilfri.

7.3 Koble til Dometic takklimaanlegg CA 1000

- Fjern luftutslippsenhetene på takklimaanlegget (📖 CA 1000) (fig. **1**, side 3).
- Plugg inn til-/frakoblingskabel for CA 1000 i kontakten på takklimaanleggets styringskort (fig. **2** 1, side 3).
- Flytt til-/frakoblingskanalen fra takklimaanlegget til ladestrømfordeleren ECL-75.
- Koble til-/frakoblingskabel med tilkoblingene I2 og I3 på ladestrømfordeleren (📖 ECL-75) (fig. **3** 1 og 2, side 3).
- Fest luftutslippsenhetene på takklimaanlegget (📖 CA 1000) (fig. **1**, side 3).

7.4 Koble til DC-Kit elektrisk

- Kontroller om alle tilkoblinger er koblet iht. anvisningene og forskriftene.
- Kontroller om takklimaanlegget er forsvarlig lukket.
- Koble til de elektriske forbindelsene for komponentene (📖 ECL-75).
- Koble takklimaanleggets 230 V tilkobling til stikkkontakten på vekselretter 8100-012VS (📖 8100-012VS).
- Koble batteriledningenes plusskabler til batteriene.

- Utfør funksjonskontroll:
 - Kontroller inn- og utgangsverdier for ladespenningsregulatoren
 - Kontroller at prioritetskoblingens funksjon
 - Slå på klimaanlegget under kjøring (📖 takklimaanlegg CA 1000)
 - Slå på klimaanlegget under nettdrift
- Tilpass takklimaanleggets programvare til AC/DC-drift (📖 CA 1000).

8 Bruk DC-Kit

DC-Kit1 består av flere komponenter som har hver sin egen monterings- og bruksanvisning. Vennligst bruk monterings- og bruksanvisningene for de enkelte komponentene, og gjør deg kjent med de enkelte apparatene.

I dette kapitlet finner du instruksjer for betjening av hele systemet. Denne bruksanvisningen erstatter **ikke** opplysningene i monterings- og bruksanvisningene for de enkelte komponentene.



Tips

Ved klimatisering under kjøring er støyen fra takklimaanlegget litt høyere enn ved klimatisering ved stillstand. Støyen skyldes bruk av vekselretteren.

8.1 Slå på anlegget

Ta hensyn til følgende instruksjer før du slår på systemet:

- Luft ut kjøretøyet.
- Forsikre deg om at ventilasjonsåpningene til luftdysen og viftene til komponentene ikke er tildekket.
- Forsikre deg om at alle kapslinger og kabler er uskadd, og at alle isolasjoner er intakte.
- Sammenlikn forsyningsspenningen som er tilstede med de tekniske data.
- Ikke stikk fingre eller gjenstander inn åpningene på komponenter.

Standdrift: 230 V~nettdrift

Systemet forsynes av 230 V~nett. La vekselretteren være frakoblet. Stikk-kontakten på vekselretteren leverer strøm.

Kjøremodus: Forsyning via 12 V-batteriet

- Slå på vekselretteren via fjernkontrollen.
- Bruk takklimaenlegget som beskrevet i bruksanvisningen.

Kjøremodus: Forsyning via 12 V-batteriet med avslått motor.

Hvis vekselretteren kobler ut på grunn av underspenning på forsyningsbatteriet (10,5 V), ligger det ikke lenger noen strøm på stikkkontakten og takklimaenlegget slår seg av. Vekselretteren forblir i klarstilling.

Straks spenningen fra forsyningsbatteriet når vekselretterens tilkoblingsverdi, gjenopprettes spenningen på stikkkontakten.

Du må slå på takklimaenlegget igjen manuelt, fordi styringselektronikken for takklimaenlegget må aktiveres på nytt etter at spenningen har vært frakoblet.

Kjøremodus: Forsyning via 12 V-batteriet når motoren er startet.

I kjøremodus er starter- og forsyningsbatteriet elektrisk sammenkoblet så lenge dynamoten er aktiv. Dermed kan forsyningsbatteriet lades opp av dynamoen.

Starterbatterier må ikke lades ut like dypt som forsyningsbatteriene. For å beskytte starterbatteriet skiller ladestrømfordeleren derfor starterbatteriet fra forsyningsbatteriet hvis ladespenningen for starterbatteriet synker under 10,5 V. På denne måten sikrer man dessuten at starterbatteriet lades før forsyningsbatteriet.

Hvis ladespenningsregulatoren bryter forbindelsen med forsyningsbatteriet på grunn av underspenning, kobler den samtidig ut kompressoren for takklimaenlegget. Vekselretteren fortsetter å være aktiv og spenning er tilstede på stikkkontakten.

Straks spenningen fra forsyningsbatteriet når ladestrømfordelerens tilkoblingsverdi, slår kompressoren til takklimaenlegget seg på igjen.

Hvis spenningen fra forsyningsbatteriet fortsetter å falle, og synker under utkoblingsverdien for vekselretteren på 10,5 V, slår vekselretteren seg av (kapittel «Kjøremodus: Forsyning via 12 V-batteriet med avslått motor.» på side 105).

8.2 Slå av anlegget

- Slå først av klimaanlegget.
- Slår du av vekselretteren via fjernkontrollen.

9 Vedlikehold og stell av DC-Kit



Tips!

Ta hensyn til instruksene for renhold og stell i bruksanvisningene for de enkelte komponentene.

- Kontroller strømledningene med jevne mellomrom for slitasje eller defekter.
- Få anlegget kontrollert regelmessig av en fagperson.
- Få anlegget kontrollert av en fagperson hvis du finner defekte smeltesikringer.

10 Feilsøking



Tips!

Ta hensyn til instruksene for feilretting i bruksanvisningene for de enkelte komponentene.

11 Garanti

Lovmessig garantitid gjelder. Hvis produktet skulle være defekt, sender du det til produsentens filial i ditt land (du finner adressene på baksiden av veiledningen) eller til din faghandler. Ved henvendelser vedrørende reparasjon eller garanti, må du sende med følgende dokumentasjon:

- Kopi av kvitteringen med kjøpsdato,
- Årsak til reklamasjonen eller beskrivelse av feilen.

12 Deponering

- Lever emballasje til resirkulering så langt det er mulig.



Når du tar enkeltkomponenter ut av drift for siste gang, må du sørge for å få informasjon om deponeringsforskrifter hos nærmeste resirkuleringsstasjon eller hos din faghandler.

13 Tekniske data



Tips!

De tekniske data for komponentene finner du i de tilhørende monterings- og bruksanvisningene.

Lue tämä ohje huolellisesti läpi ennen laitteen pystytystä ja käyttöönottoa, ja säilytä ohje. Jos myyt laitteen eteenpäin, anna ohje tällöin edelleen ostajalle.

Sisällysluettelo

1	Neuvoja käyttöohjeen käyttämiseen	109
2	Yleisiä turvallisuusohjeita	109
3	Toimituskokonaisuus	111
4	Tämän käyttöohjeen kohderyhmä	111
5	Määräysten mukainen käyttö	111
6	Tekninen kuvaus	112
7	DC-Kitin asennus ja liittäminen	112
8	DC-Kitin käyttö	115
9	DC-Kitin hoito ja huolto	117
10	Vianetsintä	117
11	Tuotevastuu	117
12	Jätehuolto	117
13	Tekniset tiedot	118

1 Neuvoja käyttöohjeen käyttämiseen

**Huomio!**

Turvallisuusohje: Noudattamatta jättäminen voi johtaa materiaali- tai vaurioihin ja haitata laitteen toimintaa.

**Huomio!**

Turvallisuusohje, joka viittaa sähkövirrasta ja -jännitteestä johtuviin vaaroihin: Noudattamatta jättäminen voi johtaa henkilö- tai materiaali- tai vaurioihin ja haitata laitteen toimintaa.

**Ohje**

Laitteen käyttöä koskevia lisätietoja.

➤ **Menettely:** Tämä symboli ilmaisee, että sinun tulee tehdä jotakin. Tarvittava menettely kuvataan askel askeleelta.

✓ Tämä symboli kuvailee menettelyn tuloksen.

📖 **BA10:** Tässä huomautetaan sinulle toisesta, toimituskokonaisuuteen kuuluvasta ohjeesta, josta löytyy yksityiskohtaista tietoa, tässä esimerkissä ohje BA10.

kuva 1 5, sivulla 3: Tämä tieto viittaa kuvassa olevaan elementtiin, tässä esimerkissä "kohteeseen 5 kuvassa 1, sivulla 3".

Noudata myös seuraavia turvallisuusohjeita.

2 Yleisiä turvallisuusohjeita

Valmistaja ei ota mitään vastuuta seuraavista syistä johtuvista vaurioista:

- asennusvirhe
- laitteeseen mekaanisen vaikutuksen tai ylijännitteiden takia syntyneet vauriot
- laitteeseen ilman valmistajan nimenomaista lupaa tehdyt muutokset
- käyttö muuhun kuin käyttöohjeessa ilmoitettuun tarkoitukseen

2.1 Yleinen turvallisuus



- Noudata myös asennus- ja käyttöohjeen turvallisuusohjeita, jotka koskevat toimitettuja komponentteja ja Dometic-kattoilmastointilaitetta.
- Käytä laitetta ainoastaan sen käyttötarkoitukseen.
- Henkilöiden, jotka eivät voi käyttää laitetta turvallisesti fyysisten, sensoristen tai psyykkisten taitojensa vuoksi, tai kokemattomuuden tai tietämättömyyden vuoksi, ei tulisi käyttää laitetta ilman valvontaa tai vastuullisen henkilön ohjeita.
- **Sähkölaitteet eivät ole lasten leluja!**
Säilytä ja käytä laitetta lasten ulottumattomissa.
- Lapsia tulee valvoa sen varmistamiseksi, etteivät he leiki laitteella.
- Laitetta saa huoltaa ja korjata vain ammattimies, joka tuntee töihin liittyvät vaarat sekä vastaavat määräykset.

2.2 Turvallisuus laitteen asentamisen ja korjauksen yhteydessä



- Laitteen saa asentaa ja korjata ainoastaan vastaavasti koulutettu ammattilainen, joka tuntee vaaratilanteet sekä käytettävät direktiivit ja turvallisuusmääräykset.

2.3 Käyttöturvallisuus



Huomio!

Noudata seuraavia perustavia turvatoimenpiteitä käyttäessäsi sähköllä toimivia laitteita. Tämä suojelee sinua:

- sähköiskulta
 - palovaaralta
 - loukkaantumiselta
-
- Käytä järjestelmää vain, kun koteloissa ja johtimissa ei ole vaurioita.
 - 12-V:n liitäntäjohdot on mitoitettu suurille virroille. Älä muuta johtoja. Jos tämä on tarpeen, anna ammattilaisen hoitaa asia.
 - Huolehdi siitä, että laitteen ilmantulo- ja -poistoaukkoja ei peitetä.

- Huolehdi hyvästä tuuletuksesta. Vaihtosuuntaaja synnyttää lämpöä, joka täytyy johtaa pois.
- Katkaise virransyöttö aina laitetta koskevien töiden ajaksi.

3 Toimituskokonaisuus

Määrä	Nimitys	Tuotenumero
1	Latausvirran jakaja	ECL-75
1	Vaihtosuuntaaja ensijaiskytkennällä	8100-012VS
1	Sensorijohto malliin CA1000	4441300084
1	Musta syöttöjohto (35 mm ² , 1,5 m pitkä)	—
1	Punainen syöttöjohto (35 mm ² , 1,5 m pitkä)	—
1	Asennus- ja käyttöohje	4445100348

Tarkasta ennen järjestelmän käyttöönottoa, että kaikki toimituskokonaisuuteen kuuluvat osat ovat mukana.

4 Tämän käyttöohjeen kohderyhmä

Tähän ohjeeseen sisältyvät asennustiedot on tarkoitettu korjaamoiden ammattihenkilökunnalle, joka tuntee ajoneuvojen lisävarusteiden asennukseen sovellettavat direktiivit ja turvajärjestelyt.

Kaikki muut kappaleet on tarkoitettu laitteen käyttäjälle.

5 Määräysten mukainen käyttö

Laajennussetti DC-Kit1 (tuotenro 9100300003) sopii Dometic-kattoilmastointilaitteen CA 1000 varustamiseen 12-V==:n ajokäyttöön.

6 Tekninen kuvaus

Laajennussetti DC-Kit1 mahdollistaa Dometic-kattoilmastointilaitteiden käytön ajoneuvoissa 12-V:n avulla. Laajennussetti koostuu seuraavista komponenteista:

- Latausvirran jakaja **ECL-75** alijännitesuojalla säätelee käynnistysakun, käyttöakun ja laturin välistä virranjakoa. Siten estetään akun ja ajoelektronikan ylikuormitus.
- Vaihtosuuntaaja **8100-012VS** syöttää kattoilmastointilaitteelle vaadittavan 230-V:n tulojännitteen. Vaihtosuuntaaja luo tämän 230-V:n tulojännitteen ajoneuvon 12-V:n ajoneuvojännitteestä.

Vaihtosuuntaajan voi sammuttaa ja käynnistää siihen kuuluvalla kaukosäätimellä.

Integroitu ensijaiskytkentä jakaa virtaa ajoneuvoon kahdesta mahdollisesta virtalähteestä. Jos laitteessa on kiinteän verkon jännite ja vaihtosuuntaajan luoma jännite (ajoneuvon akku), käytetään ensisijaisesti kiinteää jännitettä. Jos saatavilla on ainoastaan vaihtosuuntaajan luoma jännite, valitaan virransyöttö akusta. Siten varmistetaan, ettei akun rajattua virtaa käytetä tarpeettomasti.

7 DC-Kitin asennus ja liittäminen



Huomio!

DC-Kitin saavat asentaa yksinomaan vastaavan koulutuksen omaavat ammattiliikkeet.

Seuraavat tiedot on suunnattu ammattilaisille, jotka tuntevat sovellettavat direktiivit ja turvajärjestelyt.



Huomio!

Noudata asennuksessa myös toimitettujen komponenttien asennus- ja käyttöohjeen tietoja

- Vaihtosuuntaaja 8100-012VS
 - Latausvirran jakaja ECL-75
- ja Dometic-kattoilmastointilaitte
- CA1000

Huomioi asennuksessa seuraavat turvallisuusohjeet:



- Huomioi komponenttien asennuksessa asennuspaikan johtonippujen, johtimien ja muiden komponenttien kulku.
- Asenna DC-Kit seuraavien menettelyohjeiden mukaan. DC-Kitin vääränlainen asennus voi vaikuttaa käyttäjän turvallisuuteen ja johtaa DC-Kitin tai muiden laitteiden korjaamattomiin vaurioihin.
- Keskeytä kaikki yksittäisten komponenttien ja kattoilmastointilaitteen virransyöttö.

Huomaa seuraavat sähköliitääntää koskevat ohjeet:



- **Huomio oikosulkuvaara!**
Ajoneuvoon liittyvien töiden yhteydessä täytyy irrottaa aina ensin käyttöakun maaliitäntä ja vasta sitten liitäntä käynnistysakkuun!
- Irrota ulkoinen 230-V:n syöttö asuntoautosta.
- Käytä putkitusta tai läpivientikappaleita, jos johtimet täytyy viedä peltiseinien tai muiden teräväreunaisten seinien läpi.
- Älä aseta johtimia liian löysälle, tai teräville taitteille sähköä johtavien materiaalien (metalli) päälle.
- Kiinnitä johtimet hyvin.
- Vedä 12-V:n johtimet hyvin suojattuina.
- Tarkasta tarvitaanko lisäsulakkeita.
- Älä kisko johtimista.
- Älä vedä 230-V:n verkkojohtoa ja 12/24-V:n tasavirtajohtoa samaan johdinkanavaan (putkitus).
- Vedä johtimet siten, että niihin ei voi kompastua ja että johdon vaurioitumisen mahdollisuus on pois suljettu.

Noudata komponenttien asennuspaikkaa valitessasi seuraavia ohjeita:

- Ota johtojen pituudet huomioon.
- Valitse hyvin tuulettuva asennuspaikka käyttöakun läheltä.

7.1 Asennuksen valmistelu

- Avaa seuraavat ajoneuvon jännitesyötöt:
 - akun plusnapa
 - ulkoinen jännitesyöttö

7.2 Komponenttien asennus

- Latausvirran jakajan ECL-75 asennus.
- Vaihtosuuntaajan 8100-012VS asennus.



Sähköiskusta johtuva hengenvaara!

Liitä akun liittimet vasta, kun asennus on suoritettu kokonaan ja olet varma, että asennus on onnistunut virheettömästi.

7.3 Dometic-kattoilmastointilaitteen CA 1000 liittäminen

- Poista kattoilmastointilaitteen ilmanpoistoyksikkö (📖 CA 1000) (kuva **1**, sivulla 3).
- Työnnä mallin CA 1000 päälle-/poiskytkentäjohto kattoilmastointilaitteen ohjauslevyn liittimeen (kuva **2** 1, sivulla 3).
- Vedä päälle-/poiskytkentäjohto kattoilmastointilaitteesta latausvirran jakajaan ECL-75.
- Yhdistä päälle-/poiskytkentäjohto latausvirran jakajan liittimien I2 ja I3 kanssa (📖 ECL-75) (kuva **3** 1 ja 2, sivulla 3).
- Kiinnitä kattoilmastointilaitteen ilmanpoistoyksikkö (📖 CA 1000) (kuva **1**, sivulla 3).

7.4 DC-Kitin liittäminen sähköisesti

- Tarkasta, että kaikki liitännät on tehty ohjeiden ja määräysten mukaan.
- Tarkasta, että kattoilmastointilaite on lukittu sääntöjen mukaisesti.
- Liitä komponenttien sähköliitännät (📖 ECL-75).
- Yhdistä kattoilmastointilaitteen 230-V:n liitäntä vaihtosuuntaajan pistorasian 8100-012VS kanssa (📖 8100-012VS).
- Liitä akkujohtimien plusjohto akkuun.

- Tarkasta asennuksen oikeanlainen toiminta:
 - tarkasta latausjännitteen säätimen päälle- ja poiskeytöntäarvot
 - Tarkasta ensisijaiskytkennän toiminta
 - Kytke ilmastointilaite päälle ajokäytössä (📖 kattoilmastointilaite CA1000)
 - Kytke ilmastointilaite päälle verkkokäytöllä
- Sovita kattoilmastointilaitteen ohjelmisto AC/DC-käytölle (📖 CA1000).

8 DC-Kitin käyttö

DC-Kit1 koostuu useista komponenteista, joilla on omat asennus- ja käyttö-ohjeensa. Käytä komponenttien asennus- ja käyttöohjeita ja tutustu yksittäisiin laitteisiin.

Tässä kappaleessa on tietoja koko järjestelmän käytöstä. Tämä käyttöohje ei korvaa komponenttien asennus- ja käyttöohjeiden tietoja.



Ohje

Ajoilmastoinnissa kattoilmastointilaitteen toimintaaänet ovat kovempia kuin seisontailmastoinnissa. Äänet johtuvat vaihtosuuntaajan käyttämisestä.

8.1 Laitteen käynnistys

Noudata seuraavia ohjeita ennen laitteen käynnistystä:

- Tuuleta ajoneuvo.
- Varmista, että ilmansuuttimien tuuletusaukot ja komponenttien tuulettimet eivät ole peitettyinä.
- Varmista, että kaikki kotelot ja johdot ovat kunnossa ja kaikki eristykset moitteettomia.
- Vertaa saatavilla olevaa syöttöjännitettä teknisiin tietoihin.
- Älä työnnä sormia tai esineitä komponenttien aukkoihin.

Seisontakäyttö: 230-V~-verkkotoiminto

Järjestelmä saa virtaa 230-V~:n verkosta. Anna vaihtosuuntaajan olla sammutettuna. Vaihtosuuntaajan pistorasia välittää virtaa.

Ajokäyttö: Virtaa 12-V:n akusta

- Käynnistä vaihtosuuntaaja kaukosäätimellä.
- Käytä kattoilmastointilaitetta sen käyttöohjeen mukaisesti.

Ajokäyttö: Virtaa 12-V:n akusta moottorin ollessa sammutettuna

Kun vaihtosuuntaaja kytkeytyy pois käyttöakun alijännitteen vuoksi (10,5 V), ei sen pistorasiassa ole enää jännitettä ja kattoilmastointilaitte sammuu. Vaihtosuuntaaja pysyy valmiustilassa.

Kun käyttöakun jännite saavuttaa vaihtosuuntaajan käynnistysarvon, on sen pistorasiassa jälleen jännitettä.

Käynnistä kattoilmastointilaitte uudelleen manuaalisesti, koska kattoilmastointilaitteen ohjauselektronikka tulee aktivoida uudelleen jännitekatkoksen jälkeen.

Ajokäyttö: Virtaa 12-V:n akusta moottorin ollessa käynnissä

Ajokäytössä laturin ollessa aktiivinen käynnistys- ja käyttöakku on liitetty sähköisesti. Siten laturi voi ladata käyttöakun.

Käynnistysakkuja ei saa syväpurkaa kuten käyttöakkuja. Käynnistysakun suojaamiseksi latausvirran jakaja irrottaa käynnistysakun käyttöakusta, kun käynnistysakun latausjännite laskee alle 10,5 V. Siten varmistetaan myös, että käyttöakku lataa käynnistysakkua.

Kun latausjännitteen säädin irrottaa liitännän käyttöakkuun alijännitteen vuoksi, kytkee se samalla kattoilmastointilaitteen kompressorin pois. Vaihtosuuntaaja pysyy yhä aktiivisena ja sen pistorasiassa on jännitettä.

Kun käyttöakun jännite saavuttaa latausvirran jakajan käynnistysvirran, kytketään kattoilmastointilaitteen kompressori taas päälle.

Jos käyttöakun jännite putoaa edelleen ja laskee vaihtosuuntaajan sammutusarvon 10,5 V alle, sammutetaan vaihtosuuntaaja (kappale ”Ajokäyttö: Virtaa 12-V:n akusta moottorin ollessa sammutettuna” sivulla 116).

8.2 Laitteen sammuttaminen

- Katkaise virta ensin ilmastointilaitteesta.
- Sammuta vaihtosuuntaaja kaukosäätimestä pois.

9 DC-Kitin hoito ja huolto



Ohje!

Noudata yksittäisten komponenttien käyttöohjeiden hoito- ja puhdistusohjeita.

- Tarkasta säännöllisesti virtajohtimien kuluneet kohdat tai viat.
- Anna ammattilaisen tarkastaa laitteisto säännöllisesti.
- Jos huomaat viallisen sulakkeen, anna ammattilaisen tarkastaa laitteisto.

10 Vianetsintä



Ohje!

Noudata yksittäisten komponenttien käyttöohjeiden vianetsintäohjeita.

11 Tuotevastuu

Laitetta koskee lakisääteinen tuotevastuuaika. Jos tuote sattuu olemaan viallinen, lähetä se maasi valmistajan toimipisteeseen (osoitteet käyttöohjeen takasivulla) tai omalle ammattikauppiaillesi. Korjaus- ja takuukäsittelyä varten sinun tulee lähettää mukana seuraavat asiakirjat:

- kopio ostolaskusta, jossa näkyy ostopäivä,
- valitusperuste tai vikakuvaus.

12 Jätehuolto

- Vie pakkausmateriaali mahdollisuuksien mukaan vastaavan kierrätysjätteen joukkoon.



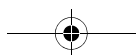
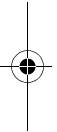
Kun poistat yksittäiset komponentit lopullisesti käytöstä, hanki tietoa vastaavista hävittämismääräyksistä lähimmästä kierrätyskeskuksesta tai ammattikauppiaalta.

13 Tekniset tiedot



Ohje!

Komponenttien tekniset tiedot löytyvät vastaavista asennus- ja käyttöohjeista.





(D) Dometic WAECO International GmbH
 Hollefeldstraße 63 · D-48282 Emsdetten
 ☎ +49 (0) 2572 879-195 · 📠 +49 (0) 2572 879-322
 Mail: info@dometic-waeco.de · Internet: www.dometic-waeco.de

Europe

(A) Dometic Austria GmbH
 Neudorferstrasse 108
 2353 Guntramsdorf
 ☎ +43 2236 908070
 📠 +43 2236 90807060
 Mail: info@waeco.at

(CH) Dometic Switzerland AG
 Riedackerstrasse 7a
 CH-8153 Rümlang (Zürich)
 ☎ +41 44 8187171
 📠 +41 44 8187191
 Mail: info@dometic-waeco.ch

(DK) Dometic Denmark A/S
 Nordensvej 15, Taulov
 DK-7000 Fredericia
 ☎ +45 75585966
 📠 +45 75586307
 Mail: info@waeco.dk

(E) Dometic Spain S.L.
 Avda. Sierra del Guadarrama, 16
 E-28691 Villanueva de la Cañada
 Madrid
 ☎ +34 902 111 042
 📠 +34 900 100 245
 Mail: info@dometic.es

(F) Dometic S.N.C.
 ZA du Pré de la Dame Jeanne
 F-60128 Plailly
 ☎ +33 3 44633500
 📠 +33 3 44633518
 Mail: info@dometic.fr

(FIN) Dometic Finland OY
 Mestarintie 4
 FIN-01730 Vantaa
 ☎ +358 20 7413220
 📠 +358 9 7593700
 Mail: info@dometic.fi

(I) Dometic Italy S.p.A.
 Via Virgilio, 3
 I-47100 Forlì
 ☎ +39 0543 754901
 📠 +39 0543 756631
 Mail: info@dometic.it

(N) Dometic Norway AS
 Skolmar 24
 N-3232 Sandefjord
 ☎ +47 33428450
 📠 +47 33428459
 Mail: firmapost@waeco.no

(NL) Dometic Benelux B.V.
 Ecustraat 3
 NL-4879 NP Etten-Leur
 ☎ +31 76 5029000
 📠 +31 76 5029090
 Mail: info@dometic.nl

(S) Dometic Scandinavia AB
 Gustaf Melins gata 7
 S-42131 Västra Frölunda
 (Göteborg)
 ☎ +46 31 7341100
 📠 +46 31 7341101
 Mail: info@waeco.se

(UK) Dometic UK Ltd.
 Dometic House · The Brewery
 Blandford St. Mary
 Dorset DT11 9LS
 ☎ +44 844 626 0133
 📠 +44 844 626 0143
 Mail: sales@dometic.co.uk

Overseas + Middle East

(AUS) WAECO Pacific Pty. Ltd.
 1 John Duncan Court
 Varsity Lakes QLD 4227
 ☎ +61 7 55076000
 📠 +61 7 55076001
 Mail: sales@waeco.com.au

(HK) WAECO Impex Ltd.
 Suites 2207-2211 · 22/F · Tower 1
 The Gateway · 25 Canton Road
 Tsim Sha Tsui · Kowloon
 Hong Kong
 ☎ +852 24611386
 📠 +852 24665553
 Mail: info@dometic-waeco.com.hk

(ROC) WAECO Impex Ltd.
 Taipei Office
 2 FL-3 · No. 56 Tunhua South Rd, Sec 2
 Taipei 106, Taiwan
 ☎ +886 2 27014090
 📠 +886 2 27060119
 Mail: marketing@waeco.com.tw

(UAE) Dometic AB
 Regional Office Middle East
 P O Box 74775
 Dubai, United Arab Emirates
 ☎ +971 4 321 2160
 📠 +971 4 321 2170
 Mail: info@dometic.ae

(USA) Dometic Marine Division
 2000 N. Andrews Ave. Extension
 Pompano Beach, FL 33069 USA
 ☎ +1 954 973 2477
 📠 +1 954 979 4414
 Mail: marinesales@dometicusa.com

www.waeco.com

4445100348 05/2010